

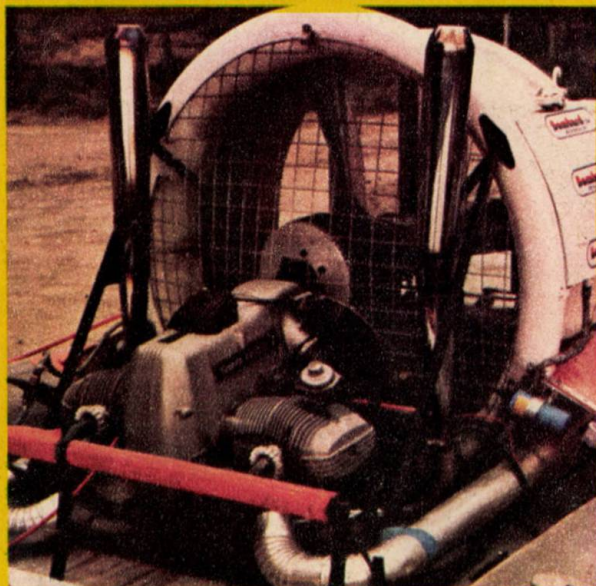
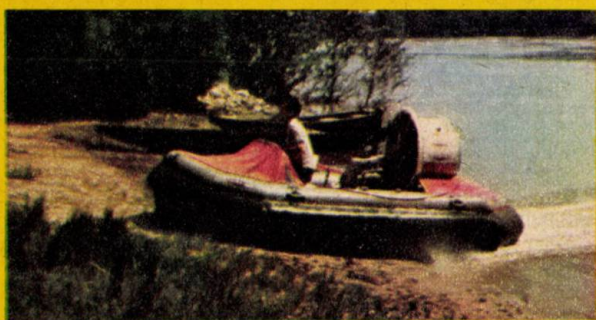


**VEHICUL
TOT-TEREN**

AER

APĂ

Aeroglisorul nu poate fi asemuit cu vreun gen de vehicul cunoscut, destinat să evolueze în mediul pentru care a fost construit. Dificultatea omologării pleacă de la faptul că aeroglisorul (în ciuda numelui) se poate deplasa cu aceeași dezinvoltură pe pământ (șosea, nisip, noroi), pe apă sau în aer. Actualmente pilotarea este permisă unei persoane care posedă carnet de conducere pentru bărci cu motor, categoria A (Franța).



Aeroglisorul este cunoscut de mai mulți ani. Concepția aparține unei întreprinderi franceze specializate în producția de echipamente vestimentare și bărci de salvare, care a realizat un miniaeroglisor, capabil să transporte trei persoane. Posibilitatea evoluției acestuia alternativ și cu aceeași eficiență în cele trei medii a fost verificată cu succes în cursul unor expediții: în 1972, pentru traversarea unui masiv al Himalaiei, în 1975, a peninsulei Yucatan și, în 1976, a povișurilor Tarnului.

Privit de aproape, aeroglisorul are o infrastructură care seamănă cu a unei bărci pneumatice. „Caltaboșul” care înconjoară platforma din aluminiu este umflat cu o presiune de 300 grame pe cmp. Motorul este un BMW de doi cilindri, răcit cu aer, care furnizează 60 CP. Cu un rezervor de 15 litri, autonomia este de 3 ore.

Pornirea vehiculului se face cu ajutorul unui buton-accelerator, iar manevrele cu ajutorul unei manșe ce comandă voletii situați în spatele elicei. Când motorul merge la regim scăzut, aerul umflă pe dedesubt jupa din neopren și se formează așa-zisa „pernă de aer”. Aerogli-

sorul se ridică instantaneu la 40 cm, nemaiațînd solul. Din acel moment el se poate deplasa ca un avion, direcția fiindu-i asigurată prin comanda palonierului. Pentru a porni înainte, trebuie accelerat pînă la fund, cu voletii deschiși complet. În cîteva secunde atinge viteza maximă de 60 km/h.

Frînarea se face tăindu-se regimul. Jupa nemaifiind alimentată cu aer, aeroglisorul se așază pe burtă.

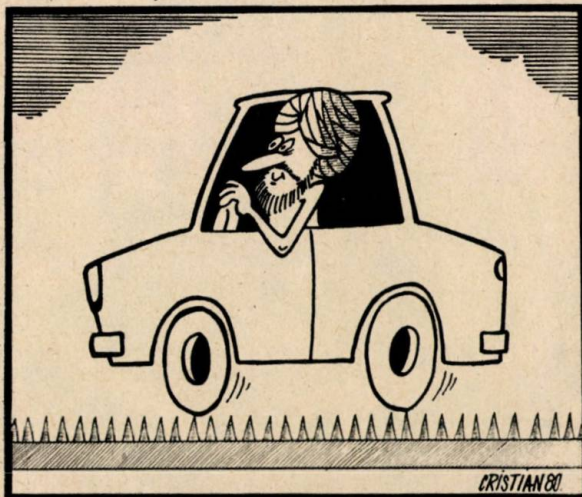
Maniabilitatea deosebită, puțină de a aborda orice fel de drum, de a evita obstacolele naturale, de a realiza și menține viteza respectivă pe apă, mlaștină, ca și pe uscat, rezervă acestui vehicul un viitor poate neprevăzut. Cu ajutorul aeroglisorului serviciile de intervenție ale poliției, ale porturilor sau ale pompierilor pot interveni rapid în unele situații în care orice autovehicul tradițional n-ar putea acționa.

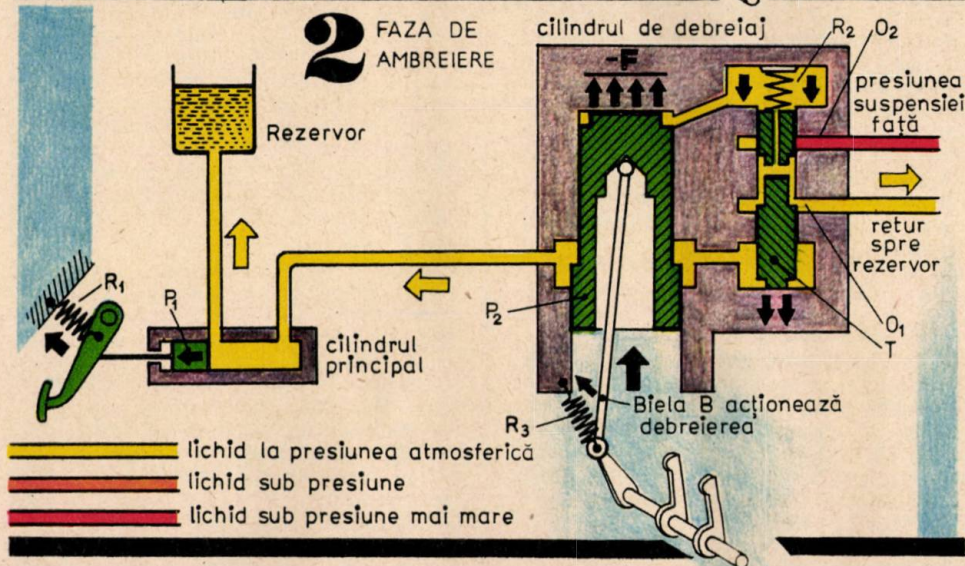
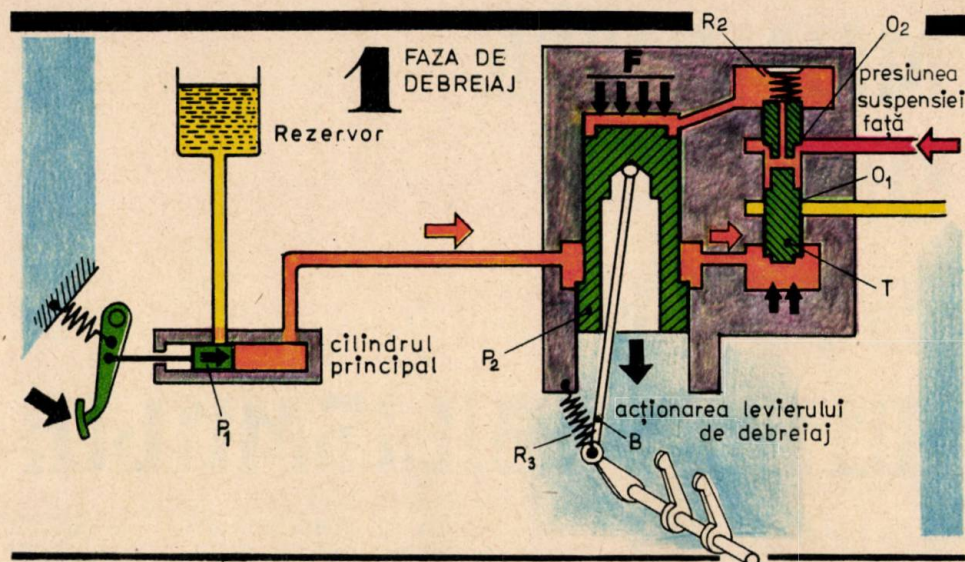
FISA TEHNICĂ A AEROGLISORULUI. Motor BMW 2 cilindri, 980 cmc, 60 CP. Elice dublă, cu 4 brațe. Carburant super. Consum 10—20 litri/h. Viteză: 60 km km/h pe apă, 100 km/h pe uscat. Capacitate 3 persoane. Lungime 3,96 m, lățime 2,20 m. Greutate proprie 220 kg (încărcătură utilă 240 kg).

COMANDA HIDRAULICĂ ASISTATĂ A AMBREIAJULUI

Modelul Citroën CX Prestige, produs în acest an, pare să confirme ideea că din moment ce un autoturism dispune de un rezervor de lichid și de o pompă hidraulică de înaltă presiune, este lesne să crezi instalații care să ușureze conducerea, să reducă efortul aplicat dispozitivelor de comandă. Astfel s-a născut proiectul asistării comenzii ambreiajului, care are drept efect următoarele avantaje: în primul rînd se reduce forța necesară pentru acționarea pedalei de la 12 kgf la circa 8 kgf, ceea ce înlesnește efectuarea manevrelor în circulația urbană; apoi, în cazul unui ambreiaj uzat, la care forța de acționare trebuie sporită de multe ori cu pînă la 50%, sistemul de asistare reduce efortul pilotului, sporul de forță datorat uzurii fiind de maximum 1—1,5 kgf (o creștere de 12—13%).

Comanda ambreiajului asistat se compune dintr-o pompă centrală acționată de tija pedalei și alimentată cu lichid la joasă presiune din rezervorul hidraulic principal — și dintr-un cilindru de debreiere alimentat cu lichid la presiune înaltă din circuitul suspensiei anterioare. Acțiunea conducătorului automobilului asupra pedalei de ambreiaj provoacă deplasarea pistonului din pompa centrală care ridică presiunea lichidului din aceasta. Astfel, presiunea de lichid pe care îl identificăm numindu-l lichid la joasă presiune, acționează un sertar al cilindrului de debreiere și face posibilă intrarea lichidului de înaltă





presiune; lichidul de înaltă presiune determină deplasarea pistonului din cilindrul de debreiere, odată cu furca de comandă a ambreiajului. În acest fel s-a produs debreierea.

Pentru explicarea cu precizie a proceselor, se pot urmări cele două scheme de principiu, prima exemplificând faza debreierii, cealaltă a ambreierii. Astfel, apăsând pedala de ambreiaj se deplasează pistonul P1 în pompa centrală. P1, creînd presiunea lichidului

de legătură dintre pompa centrală și cilindrul de debreiere, provoacă deplasarea în sus a sertarului T, fapt ce permite intrarea (în O2) a lichidului de suspensie, cu presiune ridicată. Acest lichid exercită o forță F asupra pistonului P2, solidar cu bieleta B ce comandă furca de debreiere.

Pentru ambreiere, odată cu ridicarea piciorului de pe pedală, resortul de rapel R1 inversează sensul apăsării pe pistonul P1 care, astfel, permite reve-

nirea lichidului de legătură către pompa centrală, ceea ce are ca efect deplasarea sertarului T pînă la închiderea accesului lichidului sub presiune în orificiul O2, deschizîndu-se, însă, orificiul O1 prin care lichidul sub presiune revine în rezervorul său. Presiunea scade în sistem, în cilindrul de debreiere se revine la starea inițială, furca de debreiere revine și ea la poziția inițială și se produce ambreierea.

Ștefan MARINĂSCU

MOMENTE DIN ISTORIA AUTOMOBILISMULUI

● Un precursor al automobilului a fost colonelul Maceroni, originar din Napoli. În 1815, după înfrângerea lui Napoleon, Maceroni s-a stabilit în Anglia, fiind obsedat de ideea construirii unui vehicul autopropulsat. Prin 1834 a construit un automobil prevăzut cu un motor cu aburi, la comenzile căruia a întreprins o serie de călătorii în Anglia și Franța. Viteza maximă de deplasare era de 25 km/h. Drept combustibil, întrebuința 270 kg cărbune pentru a parcurge 36 km, la care se adăugau alte 90 kg pentru încălzirea căldării. Greutatea totală era de 2250 kg. Invenția lui Maceroni a fost privită cu neîncredere, acesta fiind lipsit de posibilitatea de a și-o breveta.

● În anul 1909, lt. Ernest Shackleton din Anglia pleacă într-o expediție la Polul Sud, ducând cu el pe nava care-l transporta și un automobil „New Arrol Johnston”. Cu acest vehicul a remorcat săniile în traversarea Marii Bariere, instalând depozite cu echipament și alimente. În ciuda temperaturii scăzute și a condițiilor grele, specifice acestei regiuni, nu a avut nici o defecțiune, atingând, în apropiere de Cristchurch, o viteză de 65 km/h.

PERFORMANȚE ROMÂNEȘTI

● Primul automobilist român, care a participat la o competiție oficială organizată în străinătate, a fost Ioan Maican. În anul 1907 el a concurat în cursa de coastă de la Chateau-Thierry (Franța), cu un Tourand de 60 C.P. și s-a clasat al treilea.

● Primul circuit al României, cu caracter oficial și de mari proporții a fost realizat de Alexandru Berlescu, în anul 1926. Acesta a plecat din București la 11 octombrie și a parcurs 2447 km pe un itinerar ce trecea prin Mizil-Buzău-Focșani, toată Moldova până la Suceava-Năsăud-Dej-Baia Mare-Sighetul Marmăției-Carei-Oradea-Salonta-Arad-Timișoara-Lugoj-Caransebeș-Orșova-

Craiova-Pitești, rulând fără încetare, la volanul unui Oldsmobile, timp de 50 de ore și 15 minute, încheind acest raliu de rezistență în după amiaza zilei de 13 octombrie, în București. Media orară a acestui remarcabil tur de forță a fost de 49 km/h, destul de ridicată luând în considerare starea lamentabilă a drumurilor, distanța și comportarea mașinii care nu a avut defecțiuni, poate fi comparată cu cea a lui Henri Manu, care în vara aceluiași an străbătuse distanța București-Paris (2.800 km) în 52 de ore, avînd pe lângă el și pe N. Constantinescu ca ajutor.

● Pasiunea pentru automobilism și performanțe sui-generis, îi determină pe soții Butculescu să încerce escaladarea Bucegilor cu Citroën-ul lor, pînă la Crucea de pe Caraiman. În acest scop, au plecat la 17 iulie 1927 din Sinaia, urcînd pînă seara munții Păduchosul, Dichiu și Cocora. Au înnoptat în pădurea Jepilor, pătrunși de frig și umezeală, sub rafalele unei ploi ce nu mai înceta, iar a doua zi de dimineață au străbătut platoul Babelor, șaua Caraimanului, ajungînd la țintă după 18 ore de la plecarea din Sinaia. Mașina s-a comportat foarte bine și cu ajutorul ei au reluat traseul invers spre Sinaia. Dacă rezistența automobilului s-a dovedit remarcabilă, nu se poate afirma același lucru și despre viteza de deplasare, întrucît un astfel de traseu poate fi străbătut cu piciorul în 4—5 ore, dar performanța soților Butculescu a stîrnit un mare interes la acea dată.

● În zilele de 16—17 iunie 1928, s-a desfășurat pe circuitul de la Sarthe, Marele Premiu Le Mans de rezistență pe durata de 24 de ore. Printre cei 33 de concurenți care au luat startul s-au aflat și echipajul fraților George și Matei Ghica, la volanul unui automobil Chrysler. Circuitul avea 17.262 km cu două viraje în „ac de păr”. Conducînd alternativ, cîte șase ore ziua și trei ore noaptea, frații Ghica s-au clasat,

din cauza unei pene de cauciuc, pe locul al IV-lea cu 142 de tururi efectuate, realizând o medie de 100,507 km/h. Fără acea defecțiune, care le-a răpit 30 de minute, viteza medie ar fi fost simțitor sporită. De notat că ploaia, ceața și defecțiunile mecanice au provocat numeroase abandonuri, numai 14 echipe reușind să termine proba, fapt ce a amplificat succesul fraților Ghica.

● La 6 iunie 1929 a avut loc sosirea în Raliul Viena. Au participat 84 de concurenți, care au luat startul din diverse orașe ale Europei. Această competiție i-a adus României un nou succes de prestigiu prin locul al II-lea obținut de ing. Nicolae Malla, plecat de la București la volanul unui Bugatti de 1500 cmc. Locul I revenise unui concurent plecat din Lisabona și care beneficia astfel de un punctaj superior, datorită distanței mai mari parcurse: 3291 km față de cei 1154 ai românului. N. Malla, a mai obținut cu mașina sa purtând încă urmele durei întreceri la care participase, locul al III-lea la concursul de eleganță, suportând concurența unor mărci celebre ca: Rolls-Royce, Isotta-Fraschini, Cadillac, Lancia ș.a., care veniseră la Viena doar pentru această veritabilă paradă a modelor auto.

VICTORIA LUI ALEXANDRU BERLESCU ÎN CUPA ORAȘULUI MONTE CARLO

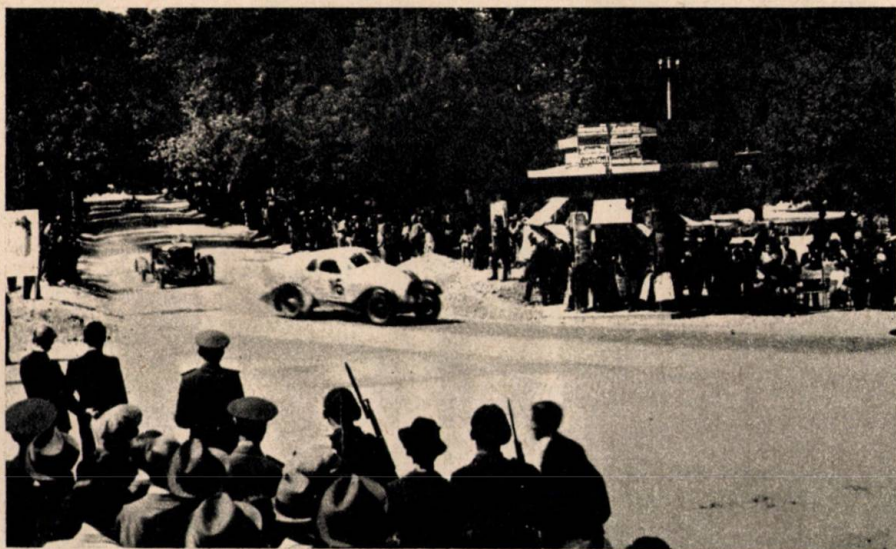
În anul 1934 s-a disputat prima ediție a Cupei orașului Monte Carlo, competiție care a reunit la startul ei elita piloților europeni. Regulamentul probei preciza următoarele: „Pilotul va sta în fața mașinii

sale la o distanță de 5 metri. Când se dă startul, sare în mașină, demarează, descrie un „opt” — urmînd marcajul încadrat într-un dreptunghi cu laturile de 28/17 m, merge apoi 250 metri în linie dreaptă, face o jumătate de întoarcere, accelerează în forță 400 metri, frînează, utilizează marșarierul, după care reia cursa în sens opus spre locul de unde s-a dat startul.”

Concurenții evoluau astfel unul după altul, fiecare încercînd să obțină un timp cît mai bun. Printre aceștia se afla și Alexandru Berlescu, persoană marcantă a automobilismului românesc, remarcat adesea în edițiile anterioare ale raliului Monte Carlo, unde obținuse de altfel și un valoros loc doi în anul 1930.

După ce a descris „optul” și a parcurs cei 400 de metri, Berlescu a frînat, intrînd simultan într-un derapaj controlat și, în momentul cînd mașina își urma evoluția sa circulară, a acționat marșarierul, roțile s-au învîrtit mai mult pe loc, dar în conformitate cu manevra dictată de regulament, iar cînd vehiculul se întorsese complet a accelerat, reluînd cursa în direcția opusă. Această stratagemă i-a adus secunde prețioase, întrucît ceilalți concurenți frînau, mergeau cu spatele și apoi plecau spre locul de unde se dăduse startul. Al. Berlescu cucerește astfel (cu 1'9"1/5) mult invidiatul trofeu, aflat astăzi — alături de alte cupe cucerite în diverse competiții interne și internaționale — la Muzeul Sportului din R.S. România.

N. ȘERBĂNESCU



Marele Premiu al orașului Brașov — 1935. Alexandru Berlescu „talonat” îndeaproape de Petre Cristea.

ALBUM



PORSCHE 928 S. Model complementar al lui Porsche 928, cu motor mai mare și performanțe superioare. Coupé cu 2 uși, 2 + 2 locuri în greutate de 1450 kg. Motorul are 8 cilindri în V la 90° (97 x 78,9 mm), 4664 cmc, raport de compresie 10 : 1. Puterea maximă este de 300 CP (DIN) la 5900 rot/min, iar cuplul maxim de 39,2 kgfm la 4500 rot/min. Puterea specifică este remarcabilă: 64,3 CP/l. Dimensiuni: ampatament 250 cm, garda la sol 12 cm, diametrul de braț 18,5 m, lungime 444,5 cm, lățime 183,5 cm, înălțime 128 cm. Viteza maximă 230 km/h. Accelerația 0—100 km/h în 7,2 sec. Consumul variază de la 9,5 l la 17,6 l/100 km.



DODGE 024. Coupé 3 uși, 4/5 locuri. Greutate proprie 995 kg. Motor 4 cilindri, alezaj x cursă 79,5 x 86,4 mm, 1716 cmc, raport de compresie 8,2 : 1, 66 CP (SAE) la 5200 rot/min, 38,5 CP/l, 11,8 kgfm la 2400 rot/min, un carburator inversat, cutie de viteze automată, frîne cu discuri în față, cu tamburi la spate. Dimensiuni: ampatament 252 cm, ecarterment 142/141 cm, garda la sol 12,5 cm, lungime 418 cm, lățime 162 cm, înălțime 136 cm. Viteza maximă 160 km/h. Consum 9—14 l/100 km.

HONDA CIVIC. Berlină 5 uși, 4/5 locuri, greutate proprie 805 kg. Motor 4 cilindri, alezaj x cursă 74 x 86,5 mm, 1488 cmc, raport de compresie 8,8 : 1, 80 CP (SAE) la 5500 rot/min, 53,8 CP/l, 12,3 kgfm la 3500 rot/min, un carburator inversat, cutie de viteze cu 5 trepte, frîne asistate, cu discuri în față, cu tamburi la spate. Dimensiuni: ampatament 232 cm, ecarterment 136/137 cm, garda la sol 16 cm, lungime 383 cm, lățime 158 cm, înălțime 133 cm. Viteza maximă 155 km/h, consum 8—12 l/100 km.



FORD TAUNUS GL. Caroseria proiectată de Ghia. Berlină cu 4 uși, 5 locuri, greutate admisă 1565 kg. Motorul are 6 cilindri în V la 60° (84 x 60,14 mm), 1996 cmc, raportul de compresie 8,2 : 1 și dezvoltă 90 CP la 5100 rot/min. Cuplul maxim: 14,4 kgfm la 3000 rot/min. Dimensiuni: ampatament 258 cm. Garda la sol 10,5 cm, diametrul de bracăj 10,6 m, lungime 438 cm, lățime 170 cm, înălțime 136 cm. Viteza maximă: 163 km/h. Accelerația 0-100 km/h în 12,7 sec. Consum: 8-12,8 l/100 km.



LANCIA DELTA. Berlină cu 5 uși, 5 locuri, în greutate de 955 kg. Motorul, plasat transversal, are 4 cilindri în linie (86,4 x 55,5 mm), 1302 cmc, raport de compresie 9,1 : 1, puterea maximă fiind de 75 CP (DIN) la 5800 rot/min. Cuplul maxim este de 10,7 kgfm la 3500 rot/min. Dimensiuni: ampatament 247,5 cm, garda la sol 14,5 cm, diametrul de bracăj 10,5 m, lungimea 388,5 cm, lățimea 162 cm, înălțimea 140 cm. Viteza maximă 160 km/h. Accelerația 0-100 km/h în 12,5 sec. Consum: 6,7-10,7 l/100 km



LADA 1300 S. Berlină 4 uși, 5 locuri, greutate proprie 1022 kg. Motor 4 cilindri, 1294 cmc, alezaj x cursă 79 x 66 mm, 65 CP (DIN) la 5600 rot/min, cuplu maxim 4,8 kgfm la 3400 rot/min, raport volumetric 8,5 : 1, putere specifică 50,2 CP/l, un carburator dublu corp, cutie de viteze cu 4 trepte, frîne cu discuri în față, cu tamburi la spate. Dimensiuni: ampatament 2,42 m, ecartament 1,32 m/1,32 m, lungime 4,11 m, lățime 1,61 m, înălțime 1,32 m. Viteza maximă 134 km/h. Consum 8,65 l/100 km.

DEFECȚIUNI CU CAUZE ASCUNSE

● Sînt motoare care consumă ulei peste limita admisă de constructor, cu toate că la drum dezvoltă puterea normală, relevată prin accelerație și viteză maximă. Firesc, se crede că există o altă cauză a consumului de ulei decît uzura ansamblului pistonar — cilindri — segmenti și se caută, de regulă, locurile pe unde uleiul „dispare”. Căutarea este de multe ori zadarnică. Practica a demonstrat că deși la unele motoare presiunile de compresie sînt în limitele valorilor normale, deci segmentii superiori sînt în stare tehnică acceptabilă, segmentii de ungere sînt uzați. Astfel, un timp, puterea unui astfel de motor nu scade, dar consumul de ulei crește în ritm rapid. Soluția? Demontarea și înlocuirea întregului set de segmenti, deși numai cei de ungere sînt uzați. Cu ocazia demontării se vor controla uzurile ghidurilor de supape, întrucît și în cazul unui joc exagerat de mare între ghidurile de supape și cozile acestora, poate apărea consumul de ulei.

● „Bătaia” unei semiaxe planetare, la plecarea de pe loc, constituie un simptom îngrijorător al uzurii excesive. De multe ori, însă, această „bătaie” nu este a semiaxei planetare ci, a unuiu din tampoanele care leagă grupul motor-propulsor de caroserie. Prin fisurarea unui asemenea tampon, la pornirea de pe loc, grupul moto-propulsor își modifică poziția față de elementele de fixare și întrucît legătura elastică a dispărut, amplitudinea deplasării permite lovirea suporturilor de locurile de fixare metalice. Sau: așazișii tiranți de fugă, ce „ancorează” brațele superioare de suspensie, la unele autoturisme, de caroserie, pierd elementul

elastic de îmbinare — de regulă niște șaibe din cauciuc; astfel, oscilațiile de mare amplitudine ale brațului de suspensie provoacă lovirea extremității tiranțului de suportul său, zgomet ce induce în eroare, conducînd la suspectarea articulațiilor semiaxelor planetare. Așadar, înainte de a hotărî înlocuirea unei semiaxe, automobilistul amator trebuie să verifice elementele menționate: tampoanele din cauciuc și șaibele elastice ale tiranților de fugă.

● În cazul autoturismelor Dacia 1300 care au relev pentru semnalizare de avarie apare, uneori, următoarea defecțiune aparent fără altă soluție decît înlocuirea blocului de semnalizare de la volan: nu mai funcționează lămpile pentru semnalizarea schimbării direcției, deși becurile și siguranțele sînt în bună stare. Deplasînd, însă, cu o mișcare de mică amplitudine întrerupătorul de avarie către poziția activă, semnalizatoarele stînga—dreapta reintră în funcțiune. Această repunere în funcțiune se datorește faptului că circuitul semnalizatoarelor de direcție trece și prin întrerupătorul de avarie.

● Uneori, mai ales în cazul motoarelor calde, în urma unui drum lung, pornirea, după oprirea la o barieră, de pildă, se face cu dificultate, apărînd simptomele specifice așazisului motor înecat (exces de benzină). Cei care au demontat priza de aer, putînd observa, deci, clapeta de accelerație, au văzut cum din inductorul pompei de accelerație curg picături de benzină, care înecă motorul. Se știe, însă, că benzina curge prin injector numai cînd se apasă pedala de accelerație. Cum apar picăturile, cînd nu se acționează pe-

dala respectivă? Explicația este că în sistemul de refulare al pompei de accelerație rămîne o presiune, chiar după eliberarea pedalei, din cauza gripării sistemului de comandă sau a ruperii arcului de rapel al membranei. Din această cauză, benzina neevacuată în primă instanță de pompă se scurge prin injector, înecînd motorul. Prin degriparea articulațiilor din sistemul de comandă sau înlocuirea arcului de rapel se remediază defecțiunea.

● Cablul de șoc închide clapeta, dar cînd mînerul de comandă se apasă către poziția inițială clapeta nu revine în poziție deschis. Controlul nu relevă griparea clapetei și nici ruperea cablului de șoc. Atunci, de ce nu poate fi readusă clapeta în poziția verticală? Armătura cablului a ieșit din locașul de fixare practicat în corpul mînerului. În aceste condiții, armătura se deplasează și permite cablului să se curbeze, cînd mînerul de comandă este împins, fapt ce exclude acțiunea de împingere a pîrghiei clapetei de șoc. Remedierea se poate face reintroducînd armătura în locașul ei și fixînd-o prin stringerea cu un clește patent.

Ștefan MARINESCU





PILĂ cu hidrogen

Problemele poluării atmosferice, ca și criza de hidrocarburi au orientat cercetările, în domeniul transporturilor auto, către construcția de automobile electrice cu autonomie relativ ridicată. Însă automobilele electrice ale căror motoare sînt alimentate din baterii de acumulatori clasice dispun de o autonomie extrem de mică, mai ales datorită greutății mari pe unitatea de putere, cifra de referință fiind 30 wh/kg. Pentru ameliorarea acestui indicator de eficiență, cercetătorii și-au orientat studiile spre pila cu hidrogen, utilizîndu-se acest gaz comprimat în butelii. Astfel, sursa de energie devine mai ușoară (200 wh/kg), iar autonomia autovehiculului se situează în jurul distanței de 200 km. Se admite ca posibilă utilizarea unei asemenea pile la temperaturi scăzute, pe durata a cel puțin 3000 de ore.

Interesant de reținut că performanțele autoturismului echipat cu pilă cu hidrogen sînt comparabile celor obținute de un automobil cu motor termic. Așadar, s-ar părea că lucrurile pot fi orientate oricum, fără mari dificultăți, către producția unor asemenea automobile. Totuși, impedimente există: aprovizionarea și depozitarea hidrogenului. Într-adevăr, obținerea unei producții mari de autoturisme al căror motor să fie alimentat

cu energie electrică din pile cu hidrogen implică o rețea densă și extinsă de conducte cu hidrogen, pe teritoriul fiecărei țări, ca și un număr mare de stații pentru alimentarea cu hidrogen, stații care principal trebuie să fie mai numeroase decît actualele stații de benzină. De aceea, alimentarea și distribuirea hidrogenului vor fi costisitoare. Din punct de vedere tehnic, nu există, însă, dificultăți în construcția unei vaste rețele de distribuție a hidrogenului și aceasta este o premiză favorabilă aplicării proiectelor existente. Aspectul necompetitiv, din punctul de vedere al prețului, este costul de distribuție al hidrogenului comprimat la 200 atm, la stațiile de alimentare a autoturismelor, preț de cost ce reprezintă dublul costului hidrogenului la producător, necomprimit.

În transportul urban, însă, randamentul unui autovehicul cu pilă cu hidrogen este de 2,5 ori mai bun decît al unui autovehicul alimentat cu benzină, ceea ce determină ca prețul unui kilometru parcurs să fie comparabil. Totodată, consumul de energie primară la pilele cu hidrogen este jumătate față de consumul realizat la motoarele cu benzină, așa încît iată că perspectivele automobilului electric se conturează din ce în ce mai evidente.

Cezar CEPOI

SAFARI



**un raliu
fara probe
speciale**

Shekhar Mehta (Datsun Violet), câștigătorul
ediției din 1980.

De aproape trei decenii, cei mai mari piloți de raliuri și cele mai vestite firme de automobile care cultivă competițiile rutiere se întâlnesc în Africa de sud-vest, pentru a participa la Raliul Safari.

Dincolo de caracterul ei sportiv, această întrecere celebră a fost și a rămas un prilej de confruntare între diferite mărci de automobile, o încercare, mai mult sau mai puțin disimulată, a mărcilor respective de a-și face publicitate și de a pătrunde pe piața africană.

Ani în șir, la starturile lui Safari-Rallye a fost prezentă firma Peugeot, care a și câștigat trei ediții: în 1968 (mașină Peugeot 404), în 1975 (Peugeot 504) și în 1978 (Peugeot 504 V6). Firma Ford-Anglia n-a scăpat nici ea prilejul de a participa și de a învinge în marea probă rutieră de pe „continentul negru”. Cele două victorii ale acestei firme au fost obținute de către doi din cei mai vestiți piloți de raliuri: Hannu Mikkola (1972, Ford Escort RS 1600) și Bjorn Waldegaard (1977, Ford Escort RS 1800).

În ultimul deceniu, la Raliul Safari au început să participe cu regularitate constructorii japonezi, în special Datsun și Mitsubishi. Mitsubishi a câștigat raliul de două ori (în 1974 și 1976), iar Datsun deține un adevărat record în materie cu cinci victorii obținute în 1970, 1971, 1973, 1979 și 1980.

Dintre piloți, cele mai multe succese (trei) le deține Shekhar Mehta, un indian stabilit în Nairobi, care a învins în 1973 cu un Datsun 240 Z și în ultimele două ediții (1979 și 1980) cu un Datsun Violet 160 J.

Principala particularitate a Raliului Safari este aceea că nu are probe speciale, așa cum au toate competițiile de acest gen din lume, inclusiv maratoanele automobilistice. În Safari-Rallye nu există întreceri de viteză, pentru că întregul traseu, lung de mii de kilometri (4500 km în 1980), este o întrecere contracronometru, desfășurată pe drumuri — dacă pot fi numite astfel — dintre cele mai grele. Pe anumite porțiuni nici nu există căi de

acces, ci doar un fel de poteci care traversează păduri, cursuri de apă, mlaștini, plaje de nisip. Traseul de mare dificultate și mediile orare ridicate impun mersul în forță, cu „sufletul la gură”, pentru ca penalizările să fie cât mai mici. Până acum nici un echipaj — oricât de valoros și de bine echipat ar fi fost — n-a reușit să ajungă fără întârzieri la controalele orare. De exemplu, la ultima ediție, cuplul câștigător al întrecerii, Shekhar Mehta-Mike Dougherty, a încheiat raliul cu o penalizare de numai 3 minute și 27 secunde.

Fiind prin excelență o întrecere de rezistență, în care se verifică în cel mai înalt grad calitatea mașinilor și abilitatea echipajelor de asistență tehnică, Raliul Safari a fost introdus, cu ani în urmă, în programul campionatului mondial pentru mărci de automobile. Această măsură a sporit și mai mult prestigiul competiției, determinându-i pe constructori să se prezinte la fiecare ediție cu echipe cât mai bine puse la punct.

Locul de predilecție pentru desfășurarea lui Safari-Rallye este Kenya. În unii ani, traseul a intrat și pe teritoriul altor țări, dar, la ultimele ediții, aria de desfășurare a competiției s-a limitat la teritoriul kenyan. În 1980, itinerarul a fost împărțit în trei părți, cu plecarea și întoarcerea la Nairobi. Prima parte a străbătut vestul țării, până la granița cu Uganda. A doua parte a cuprins sud-estul, până la Mombasa, pe malul Oceanului Indian. În sfârșit, a treia parte a străbătut nordul țării.

Combatanții prezenți la ediția din 1980 au fost Mercedes, Opel, Datsun. Au lipsit Fiat și Peugeot.

Pentru Mercedes (mașini Mercedes 450 SLC de 5 litri, cu cutii de viteze automate) au concurat unii din cei mai străluciți specialiști ai genului, unii dintre ei victorioși în edițiile precedente: Waldegaard, Mikkola, Cowan, Preston, Joginder Singh. Din mica echipă Opel (automobile Opel Ascona 400, 240 C.P.) au făcut parte Jean-Pierre Nicolas și campionul european de raliuri al anului 1979, vest-germanul Jochen Kleint. Principalul reprezentant al lui Datsun a

fost Shekhar Mehta, cu mașina din 1979: un Datsun Violet 160 J de grupa 2.

Este interesant să aflăm ce echipă de asistență tehnică a deplasat firma Mercedes în Africa, pentru un raliu pe care, pînă la urmă, n-a reușit să-l cîștige. Erich Waxenberger, managerul uzinei vest-germane, a avut la dispoziție, pentru intervenții rapide pe traseu, 20 de mașini de asistență tehnică, peste 40 de mecanici, trei avioane și un elicopter!

Un amănunt interesant: mașinile Mercedes nu poartă în raliuri nici un fel de colante publicitare. În Kenia, însă această dispoziție a conducerii uzinei a fost încălcată, pentru că Safari-Rallye este finanțat de către firma de țigări Marlboro și, prin urmare, numele acesta a trebuit să apară chiar și pe caroseriile automobilelor Mercedes.

În cea de a 28-a ediție a Raliului Safari au luat plecare 61 de echipaje. După cei 4500 km de traseu la Nairobi n-au mai ajuns decît 23 de mașini, ceea ce vorbește de la sine despre dificultatea competiției.

După prima etapă, în clasamentul general provizoriu conducea Waldegaard, urmat de Mehta și Cowan. La sfîrșitul etapei secunde, Waldegaard coborîse pe locul al patrulea în clasament, iar conducerea o luase Andrew Cowan. Firma Mercedes mai avea speranțe să cîștige deși în spatele lui Cowan,

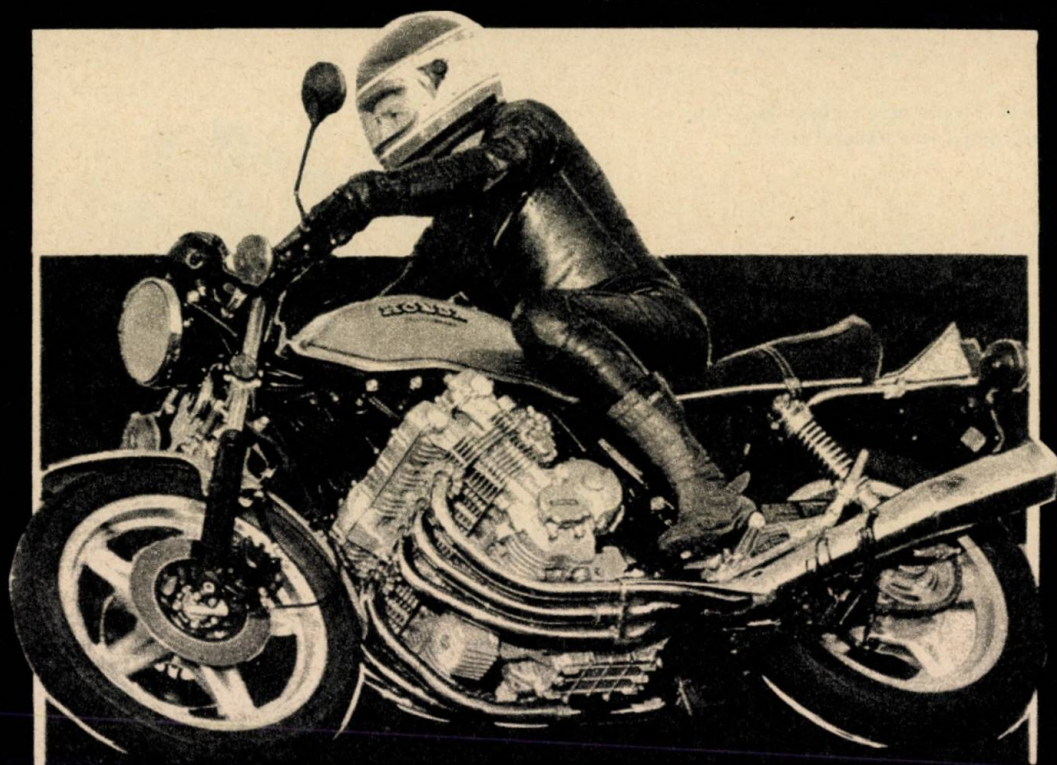
la numai un minut distanță, se afla Shekhar Mehta. În cea de a treia etapă, Mehta s-a instalat în frunte și a cîștigat. Iar victoria sa a făcut cu atît mai multă vîlvă, cu cît a fost obținută cu o mașină de grupa 2.

Pe locul secund al clasamentului general a sosit tot o mașină Datsun Violet, condusă de veteranul competițiilor rutiere internaționale, finlandezul Rauno Aaltonen. Primul Mercedes (pilot Vic Preston) n-a putut ocupa decît locul al treilea. „Meciul” Datsun-Mercedes, despre care presa a făcut atîta vîlvă pe timpul desfășurării raliului, s-a încheiat în favoarea firmei japoneze. Și aceasta în ciuda formidabilului arsenal tehnic aruncat în luptă de către Mercedes!



Două imagini care vorbesc de la sine
despre traseele Raliului Safari.





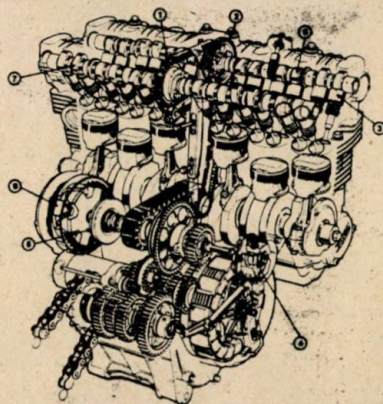
motociclete cu 6 cilindri

Motocicleta a încetat de mult, de foarte mult timp, să fie doar o simplă bicicletă cu motor. Perfecționată an de an, acumulând tot ceea ce tehnica de specialitate i-a putut oferi, motocicleta apare acum în toată splendoarea personalității sale: pneuri cu calități remarcabile, roți turnate din aliaje ușoare, frâne-disc cu sistem antiblocaj, amortizoare cu 5 poziții de reglare, cadru elaborat pentru condiții de maximă solicitare, bord complet cu afișaj electronic, motoare fiabile și puternice. Privind acești adevărați „bizoni” ai autostrăzilor, mașini de mare capacitate cilindrică pe două roți, cu alura lor elegantă ce inspiră deopotrivă grație și robustețe, nu poți să nu ai un sentiment de fascinație. Motociclete de serie sînt dotate deja cu motoare de un litru ce „scot” în jurul a 100 C.P., iar HARLEY-DAVIDSON SUPER GLIDE și HOREX 1400 T I, „cochetează” chiar cu 1500 cmc.!

● În 1975, firma italiană BENELLI echipează, pentru prima dată în lume, o motocicletă de serie, cu un motor de 750 cmc. cu 6 cilindri în linie, așezat transversal.

Motorul motocicletei Honda CBX

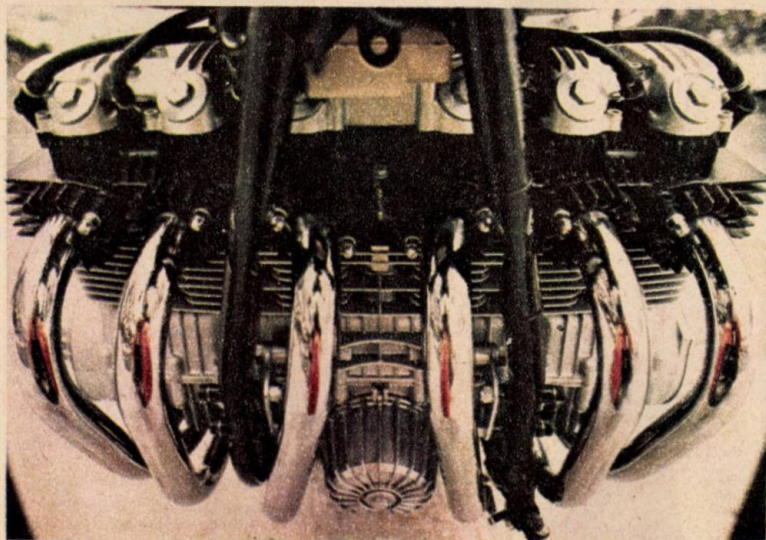
- (1) Lanț comandă axă cu came admisie.
- (2) Lanț comandă axă cu came evacuare.
- (3) Tachet.
- (4) Aprindere electronică fără platini.
- (5) Volantă.
- (6) Alternator
- (7) Axă cu came admisie.
- (8) Axă cu came evacuare.





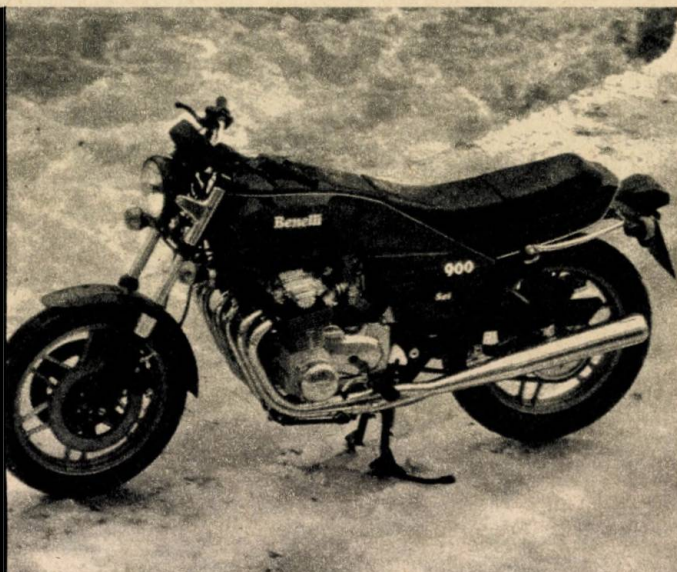
Honda CBX
Motor 1046 cmc., 6 cilindri în linie, ră-
cire cu aer, 2 axe cu came în chiulasă,
4 supape pe fiecare cilindru, 6 carburatoare
Keihin, compresie 9,3 : 1, 105 CP la
9000 de ture/minut. Viteză maximă:
222 km/h.

Motorul motoci-
cletei Benelli



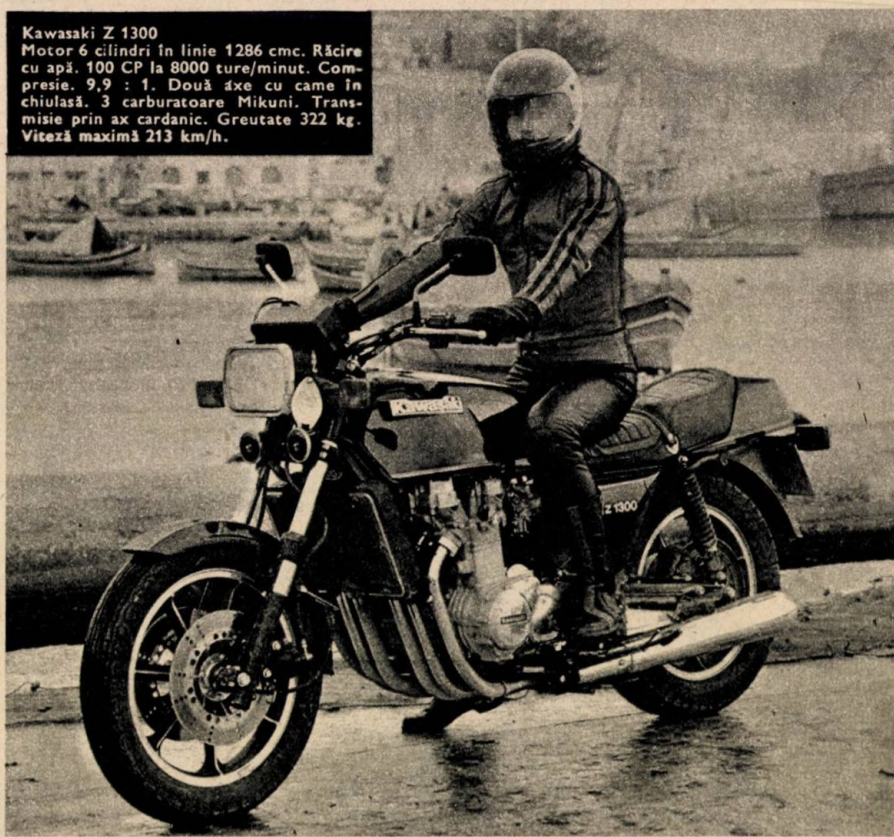
BENELLI:

6 cilindri în linie,
răcire cu aer,
906 cmc., o axă
cu came în chiul-
asă, 3 carburato-
are Dell'orto.
Compresie. 9,5:
1; 80 CP la 8500
rot/min. Viteză
maximă 193 km/h



Kawasaki Z 1300

Motor 6 cilindri în linie 1286 cmc. Răcire
cu apă. 100 CP la 8000 ture/minut. Com-
presie. 9,9 : 1. Două axe cu came în
chiulasă. 3 carburatoare Mikuni. Trans-
misie prin ax cardanic. Greutate 322 kg.
Viteză maximă 213 km/h.



Perfecționat, acest motor ajunge în 1979 la 906 cmc. Este dotat cu o axă cu came în chiulasă și 3 carburatoare Dell'Orto. La un raport de compresie de 9,5 : 1 se obține o putere de 80 C.P. la 8500 de ture pe minut. Cu start de pe loc, Benelli 900 SEI, este catapultată la 100 km/h în 4 secunde și 2 zecimi! Cutia de viteze cu 5 trepte, permite realizarea unei viteze de vîrf de 193 km/h. Greutatea motocicletei este de 248 kg. și admite o încărcătură de 410 kg. Consumul mediu este de 6,9 litri de benzină la 100 km.

● Cu două milioane și jumătate de unități anual, firma japoneză Honda ocupă primul loc în lume la producția de motociclete. Considerată de testele de specialitate drept cea mai bună motocicletă de 6 cilindri în linie, HONDA CBX este dotată cu un motor care are 2 axe cu came în chiulasă, 4 supape pe fiecare cilindru și 6 carburatoare Keihin. Motorul de 1046 cmc. dezvoltă o putere de 105 C.P., la 9000 de ture pe minut, cu un raport de compresie de 9,3 : 1. Turația de cuplu maxim este de 8000 de ture pe minut (nu e o greșală de tipar!), dar la 4000 de ture, puterea motorului ajunge deja la 40 de cai! Motocicleta demarează de la 0 la 100 km/h în 4,2 secunde și obține o viteză de ieșire pe 400 de metri de 190 km/h în 12,4 secunde! Cutia cu 5 trepte permite realizarea unei viteze maxime de 222 km/h. Consumul mediu este de 8,7 litri de carburant la 100 km parcurși. Greutatea proprie este de 274 kg, iar sarcina maximă utilă admisă este de 450 kg.

● Mai sofisticat, KAWASAKI Z 1300, a adoptat pentru cei 6 cilindri transversali ai motorului, răcirea cu apă: radiator, pompă de apă, elice ventilator, vas expansiune. Transmisia se realizează printr-un ax cardanic. Astfel echipată, motocicletă cîntărește 322 kg și poate încărca 490 kg! Cu 3 carburatoare Mikuni, motorul acestui „bizon” dezvoltă inițial 120 de C.P. la 1286 cmc.; în varianta pentru piața europeană, acesta realizează „doar” 100 C.P. la 8000 de ture pe minut, cu un cuplu maxim de 6000 de ture și un raport de compresie de 9,9 : 1. Cutia de viteze, cu 5 trepte, „împinge” acest colos la 213 km/h. Cu pornire de pe loc, se obține viteza de 100 km/h în 4,9 secunde. Testul de consum relevă 8,4 litri de benzină la 100 km rulați.

Cu ani în urmă, „privilegiu” doar al mașinilor de competiție, motoarele de 6 cilindri au ajuns să ehipeze astăzi motocicletele de serie, făcînd din ele adevărate „uzine” pe două roți. Și tehnica nu și-a spus încă ultimul cuvînt!

Motocicleta a încetat de mult, de foarte mult timp să fie doar o simplă bicicletă cu motor....

Dan NĂSTASE

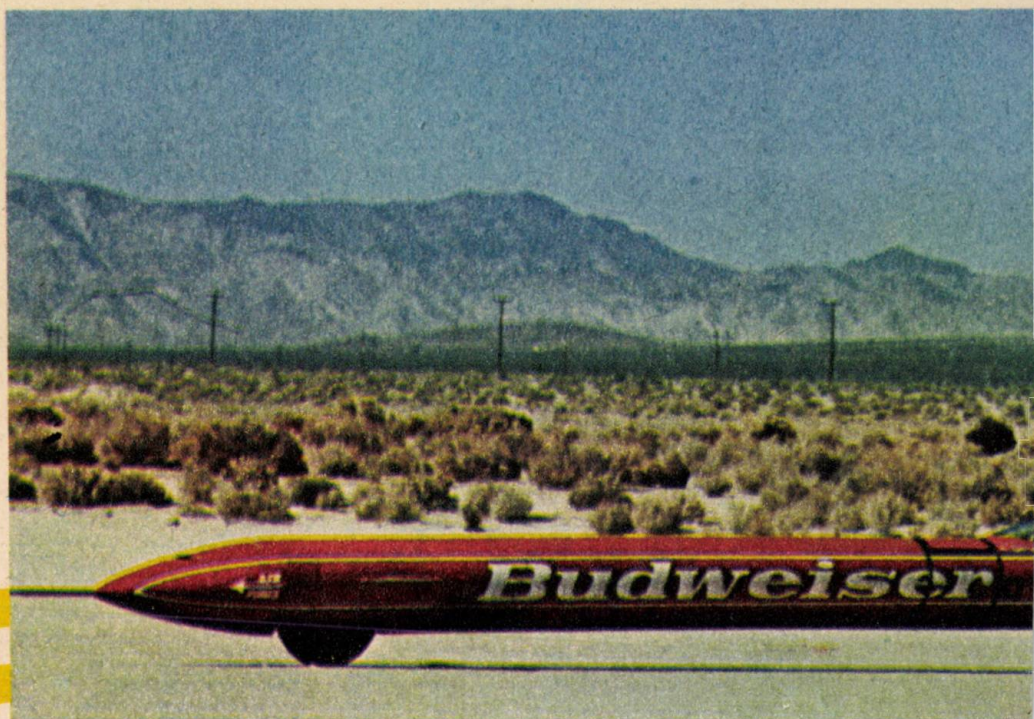
caleidoscop auto

● Contrar unor păreri răspîndite, nu există absolut nici o legătură între cifra octanică și partea calorică a combustibilului. Cel mai evident exemplu este comparația între benzină și alcoolul metilic: deși metanolul are 120 octane (fără nici un fel de adaos antidetonant), totuși puterea sa calorică este sub jumătate față de cea a oricărei benzine. De aceea, pentru a putea folosi metanolul pur sînt necesare jicloare de combustibil cu un debit mai mult decît dublu față de cazul alimentării cu benzină.

● Pare de necrezut, dar totuși e adevărat: uzinele de automobile nu încasează nici măcar 40% din prețul cu care vînd mașinile. De ce? Pentru că peste 60% din încasări se duc la furnizorii de: pneuri, roți, baterii, aparate de bord, faruri, lanterne, pistoane, segmenti, geamuri, rulmenți, instalații de alimentare prin injecție (motorină sau benzină), cuzineți, lagăre, electromotoare (demaror, pentru ștergătoare, pentru ridicarea geamurilor etc.), alternator, delco, bobină de inducție, condensatoare, bujii, cablaje, diverse electronice, instalații de frînă, garnituri de tot felul, carburatoare, pompe de benzină, filtre, aparate radio, supape, arcuri de supapă, arcuri de suspensie, amortizoare etc. etc. În cazurile cînd uzina respectivă este aprovizionată din afară și cu grupuri motoare (ca Bentley cu motoare R.R., De Tomaso, cu grupe Chrysler etc.), încasările firmei producătoare nu ajung nici măcar la 20% din prețul de vînzare al mașinilor!

● Instalațiile de aprindere electronice, fără piese mobile, lucrînd prin descărcări capacitive puternic, prezintă un pericol mortal, dacă în timpul funcționării motorului cineva atinge vreuna din fișele bujiilor. De aceea, la mașinile astfel echipate se găsește în compartimentul motor, la loc vizibil, un aviz de prevenire al acestui grav pericol.

Petre CRISTEA

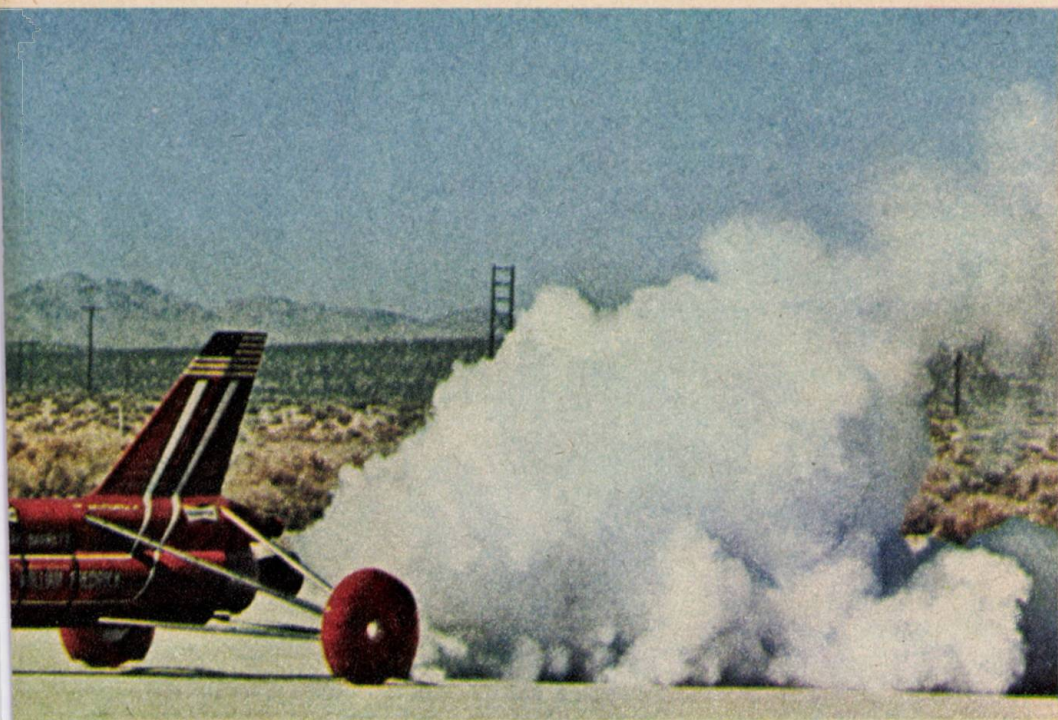


PE PĂMÎNT MAI REPEDE DECÎT SUNETUL

La 14 octombrie 1947, un vehicul cu aripi (avionul experimental Bell X 1) a reușit să zboare mai repede decât sunetul, realizând o viteză egală cu Mach 1,06. Performanța aceasta figurează în toate cărțile de istoria aviației; autorul este căpitanul aviator Charles Yeager. Ca să poată străpunge zidul sonic, lui Yeager i-au fost necesare patru motoare-rachetă, totalizând o forță de propulsie de aproape 300 kgf.

Vitezele supersonice sînt astăzi o chestiune de ordin curent nu numai pentru avioanele militare, ci și pentru unele aeronave de călători. Dar pe pămînt? Depășirea vitezei sonice de către un vehicul circulînd la suprafața solului a fost o operațiune mai anevoioasă, care s-a realizat abia în decembrie 1979, la o „distanță” de 32 de ani față de performanța obținută cu un aparat de zbor. Interesant este, însă, faptul că performanța terestră s-a obținut în același loc în care fusese realizată cea aviativă și că între vehiculul de zbor și cel de pe pămînt există multe puncte asemănătoare și, în special, sistemul de propulsie.

Povestea recordului mondial absolut de viteză terestră a început la sfîrșitul secolului trecut, odată cu apariția primelor automobile. De atunci și pînă astăzi, un lung șir de recordmani au făcut eforturi și chiar sacri-



Sus: vehiculul de record în timpul tentativei de pe pista naturală Muroc. Dreapta: cascadorul Stan Barret, împreună cu constructorul vehiculului și cu managerul acțiunii.



ficii pentru a-și încununa cariera cu titlul de „cel mai rapid om pe patru roți”.

Unul dintre primii performeri în materie a fost Camille Jenatzy care, la 1899, a reușit să alerge cu 105 km/h — o viteză fantastică pentru acea vreme. Vehiculul lui Jenatzy avea forma unui proiectil, funcționa cu energie electrică și se numea — un nume semnificativ — „La jamais contente” (niciodată mulțumită).

În deceniile următoare, recordul a fost mereu îmbunătățit: 205 km/h în 1906,

peste 400 km/h în 1932, aproape 850 km/h în 1964. Ca să obțină aceste viteze, performerii utilizează fie motoare clasice cu benzină, fie turbine cu gaze, fie chiar... „cazane” cu aburi. Dar 850 km/h însemna un prag greu de trecut cu mijloacele tehnice de până atunci. Pentru a se ajunge mai departe era nevoie de altceva și astfel s-a făcut apel la tehnica aviației, respectiv la motoarele reactive. Utilizând un astfel de motor, plasat pe mașina sa „Blue flame” (flacăra albastră), Gary Gabelich a reușit să „meargă”



la 23 octombrie 1970, cu viteza de 1014 km/h.

Recordul Gabelich a stat în picioare nouă ani, pînă spre sfîrșitul lui 1979, cînd a fost depășit de un vehicul care, în timpul deplasării pe pămînt, a trecut dincolo de bariera sonică. Acest vehicul s-a numit „Budweiser” (după numele unei mărci de bere, care a finanțat acțiunea), iar la comenzile lui s-a aflat cascadorul Stan Barrett, de 36 de ani, de la Hollywood.

O DETUNĂTURĂ CARE A ZGUDUIT VĂZDUHUL

Realizatorii mașinii „Budweiser” sînt constructorul amator Bill Frederick, un autodidact ajutat de cascadorul (devenit manager) Hall Needham. Ei s-au apucat de lucru în 1976 și, după un an, au dat la iveală o primă versiune a vehicului de record. În timpul tentativelor din cursul lui 1977, efectuate pe pistele de la Bonneville, Alvord și Toponah, mașina „Budweiser” a fost pilotată de Hall Needham. Dar scopul propus — depășirea barierei sonore — n-a fost atins și Needham, socotindu-se prea bătrîn (el are acum vîrsta pe 46 de ani) a renunțat la pilotaj în favoarea colegului său Stan Barrett.

Pentru acest nou pilot era nevoie de o altă mașină. Frederick și Needham s-au așternut pe lucru și au realizat o nouă versiune a lui „Budweiser”, echipată cu două motoare rachetă, în măsură să furnizeze o forță de propulsie de 12.800 kgf (circa 48.000 C.P.). Primele tentative cu „Budweiser” au avut loc pe aceeași pistă de la Bonneville. Dar locul nu le-a mai convenit celor trei asociați (Frederick, Needham și Barrett) și, astfel, întreaga echipă s-a mutat în California, pe o pistă de argilă, rămasă după secarea Lacului Muroc. Amănunt interesant: această pistă se învecinează cu baza aviației Edwards, deasupra căreia căpitanul Yeager a depășit viteza sunetului în octombrie 1947.

Tentativa lui Barrett, încheiată cu succes, a avut loc în ziua de 17 decembrie 1979. La ora 7,26, pe o temperatură de minus 6 grade C, cascadorul a pornit primul motor-rachetă (cel mai puternic) începîndu-și goana în lungul unei linii de reper de culoare neagră, trasată pe pistă pe o distanță de 15 km. După 12 secunde de funcționare, acest prim motor a imprimat vehicului o viteză de circa 1000 km/h. Ca să dea un impuls suplimentar mașinii sale, Barrett a pus în funcțiune cel de al doilea motor reactiv. La capătul a 18 secunde, după circa 4 km de la plecare, o detunătură a cutremurat împrejurimile: „Budweiser” trecuse dincolo de bariera sonică, atingînd o viteză de 1190,122 km/h. Apoi, cascadorul de la Hollywood a declanșat cele două parașute-frînă, începînd decelerația. Cu 9 km mai încolo, mașina s-a oprit și Barrett a coborît

din carlingă. Primul om care a venit să-l felicite a fost însuși... Charles Yeager, performerul aeronautic din 1947, aflat astăzi în retragere.

CÎTEVA DATE TEHNICE

Mașina „Budweiser” are forma unei țigări, cu „învelișul” din aluminiu, plasat pe un cadru de oțel. Dimensiuni: 12,1 m lungime, 51 cm diametru, 99 cm înălțime la nivelul postului de pilotaj. Întreaga construcție cîntărește 1476 kg la gol și 2176 kg cu plinurile făcute. Trenul de rulare este format din trei roți de aluminiu: una în față, cu diametrul de 76 cm, și două în spate, cu diametrul de 81,3 cm. Roțile n-au anvelope, deoarece nici un fel de cauciuc n-ar fi putut rezista forței centrifuge și căldurii dezvoltate prin contactul trenului de rulare cu suprafața pistei (la viteză maximă, roțile au avut 9600 de rotații pe minut). Stan Barrett n-a dispus de cine știe ce confort în timpul tentativelor sale, pentru că roțile din spate n-au nici un fel de amortizare, ele fiind fixate rigid la cadrul vehicului; doar roata din față dispune de un sistem de amortizare hidropneumatică.

Cele două motoare-rachetă sînt plasate în spatele postului de pilotaj: dedesubt se află racheta mare, iar deasupra cea ajutoare. Racheta mare funcționează cu peroxid de hidrogen (apă oxigenată pură, H_2O_2) și cu un combustibil solid, obținut pe bază de polibutadien. Cît privește motorul reactiv mic, el a fost recuperat de la o rachetă de marină, care funcționează cu un combustibil solid. Din totalul de 48.000 C.P. (echivalent), de care a dispus Barrett pentru depășirea vitezei sunetului, 36.000 au fost furnizați de racheta mare. Întregul ansamblu de motoare reactive consumă în jur de 200 litri de combustibil pe distanța de o milă terestră, ceea ce înseamnă circa 12.430 litri de combustibil la suta de kilometri.

După încheierea cu succes a tentativei sale din ziua de 17 decembrie 1979, Stan Barrett a declarat: „Cînd am atins viteza maximă, mi s-a părut că trec printr-un zid și că cineva îmi smulge capul de pe umeri”. Declarație pe deplin justificată, dacă avem în vedere că organismul pilotului a fost supus, în acele momente, unei accelerații de nouă ori mai mari decît accelerația gravitației.

La rîndul lor, martorii oculari (fotoreporterii, reporterii de televiziune, cronometristii etc) au mărturisit: „La un moment dat, roțile din spate ale vehicului s-au ridicat la circa 30 cm deasupra pistei, iar o jerbă de praf, împinsă de către unda de șoc, a ajuns în fața mașinii”.

BARRET: RECORDMAN FĂRĂ LAURI

„Acțiunea zidul sonic” a costat în jur de un milion de dolari. Cu această sumă și cu temeritatea sa, lăudată de toți comentatorii, Barrett a depășit cu 1% viteza sunetului,



atingînd Mach 1,01. Cînd a venit să-l felicite, Charles Yeager i-a spus lui Stan Barrett: „Tentativa ta a fost mult mai periculoasă decît zborul meu din 1947 cu aparatul Bell X1. Dacă, din întîmplare, pe pistă ar fi fost un obstacol, te-ai fi făcut pulbere”.

Și totuși, Barrett n-a fost scutit de emoții. La un moment dat, vehiculul de record s-a abătut cu cîțiva metri de la traiectoria marcată cu negru pe pista de argilă. Dar cu sînge rece și cu o rapiditate uimitoare, pilotul a reușit să-l aducă pe direcție (roata din față a mașinii are o rază de bracăj de trei grade). Emoția cea mai puternică a venit însă la urmă, cînd instalațiile telemetrice de pe sol au arătat că „Budweiser” n-a reușit să alege decît cu 1071,800 km/h, o viteză aflată sub limita de 1171 km/h, cît înseamnă viteza sunetului la altitudinea Lacului Muroc (672 m) și la temperatura atmosferică (minus 6 grade) din momentul tentativei. Se credea că este vorba de un eșec. Dar, din întîmplare, specialiștii bazei aviatice din apropiere urmăriseră și ei, cu ajutorul unor sateliți de observație, desfășurarea tentativei. Și astfel, aparatul lor de mare precizie a stabilit adevărul: Barrett a „mers” cu 1190,122 km/h, depășind cu peste 18 km bariera sonică.

Stan Barrett, este la ora actuală, cel mai rapid alergător terestru, primul om care a depășit viteza sunetului la bordul unui vehicul ce s-a deplasat la suprafața solului. Realizarea sa rămîne însă o performanță în sine — e drept, valoroasă — dar neomologabilă ca record sportiv, pentru că nu se încadrează în cele cîteva norme stabilite de către Federația Internațională a Automobilului. Cea mai importantă dintre aceste norme prevede ca recordul mondial absolut, supus spre omologare, să reprezinte media de viteză a două încercări făcute în cele două sensuri ale pistei, la o distanță de o oră între o încercare și alta. Or, Stan Barrett n-a făcut decît un singur drum, într-un singur sens. Pe al doilea nu l-a mai putut face, pentru că organizatorii „Operațiunii zidul sonic” nici nu și-au propus, ab initio, așa ceva pentru că, chiar dacă și-ar fi propus, nu puteau să pregătească vehiculul în decurs de o oră pentru drumul de întoarcere, așa cum prevede regulamentul de recorduri F.I.A. De altfel, cu prilejul tentativei din 17 decembrie s-a și avansat ideea ca Federația Internațională să ia în considerație stadiul actual al lucrurilor și să facă unele modificări în regulamentul său de omologări.

Oficial vorbind, recordul mondial absolut de viteză terestră, în categoria vehiculelor cu motoare reactive, îi aparține, în continuare, lui Gary Gabelich, prin performanța sa (1014 km/h) obținută în 1970, cu mașina „Blue flame”. În categoria vehiculelor cu motoare cu piston, cu acționare la roți, recordul oficial este mult mai vechi (1965) și mult mai modest (658, 665 km/h). El a fost stabilit de către Bob Summers, pe pista de la Bonneville, la comenzile mașinii „Gol-

denrod” (scepstrul de aur) echipată cu patru motoare Chrysler V-8.

Barrett, Frederick și Needham au dovedit că zidul sonic poate fi străpuns cu ajutorul unui vehicul care se deplasează pe pămînt. Ei au deschis un drum. Dar cine va continua acest drum, realizînd un record omologabil? Se pare că Stan Barrett trebuie scos din cauză deoarece ultima sa declarație a sunat astfel: „Îmi ajunge ceea ce am făcut în cele cîteva luni ale anului 1979. Să mai încerce și alții. Le doresc succes și aștept cu nerăbdare ocazia pentru a-i felicita.”

Dumitru ȘOMUZ

UN «DECALOG» AL AUTOMOBILISTULUI AMATOR

1. Pentru a economisi carburant, prima regulă de urmat este să menții în ordine partea mecanică. Pentru a fi eficientă carburanția, controlați ca filtrul de aer să fie curat. Controlați avansul aprinderii și răcirea. Lubrifierea diferențialului, a cutiei de viteze și a lagărelor roților trebuie să fie în perfectă stare.

2. Controlați periodic presiunea pneurilor, ridicînd-o eventual cu 0,2—0,3 kgf/cm² peste cea indicată de cartea tehnică a mașinii.

3. Atenție la benzina folosită, la cifra ei octanică. Raportul de compresie al motorului consimte folosirea fie a benzinei regular fie a celei super.

4. Limitați la maximum folosirea startului automat, sau a celui manual, iar cînd stați, chiar pentru puțin timp, opriți motorul.

5. Calitatea uleiului este foarte importantă. Pentru a reduce forțele de frecare a pieselor în mișcare, în timpul sezonului rece folosiți un ulei mai fluid.

6. Folosirea corectă a cutiei de viteze „îl scoate în față” pe automobilistul econom. Preferați folosirea treptelor cu raport de transmisie mic evitînd turarea motorului. Abia atîns levierul, introduceți imediat treapta superioară.

7. Piciorul să fie ușor ca o frunză pe pedala de accelerație. Cînd plecați de la semafor, evitați pornirile bruște.

8. Mențineți o viteză de croazieră pe cît posibil constantă. Variațiile inutile de accelerație duc la creșterea sensibilă a consumului de benzină.

9. Nu supraîncărcați autoturismul! Portbagajul aglomerat de obiecte plus geamurile deschise fac călătoria deosebit de costisitoare. Este un fapt demonstrat că la viteze ridicate, 40 la sută din puterea necesară avansării este absorbită de rezistența aerodinamică.

10. Obişnuiți-vă să anticipați cum va evolua traficul în care sînteți angajați, pentru a menține o conducere constantă. În acest fel veți evita frînările bruște și accelerațiile repetate. Dacă evoluția coloanei de mașini în care sînteți încorporat vă obligă la reducerea vitezei, accelerați gradat, fără a risipi benzina.

AUTO CROS



Pentru a fi un adevărat spectacol, auto-crosul are nevoie de un timp cîinos — noroi, ploaie, vînt sau, cel puțin, de praf pînă la fuzete. Împotmoliți uneori în noroaie, piloții așteaptă cu stoicism tractorul pentru remorcare. Pe unele porțiuni de traseu se aplică un strat de paie, dar nimeni nu recunoaște în acesta vreo intenție salvatoare.

Și nu odată, pe podiumul de premiere, se urcă o „statuie de... pămînt”, care, nici pe departe, nu seamănă cu pilotul de automobil.

Sportul respectiv cere calități fizice incontestabile, un simț ascuțit al echilibrului, afirmîndu-se ca o remarcabilă școală de pilotaj. Vehiculele dispun de un material foarte sofisticat. Aceste monoplasuri au sumara caroserie așezată pe un șasiu din tuburi speciale, concepute pentru confruntări cu teren dur. Dotate cu suspensii speciale, ransfortate, ele au grupuri propulsoare preluate de la R. Gordini, NSU, Volkswagen sau Simca Rallye II, motorul și cutia de viteze făcînd ansamblu bine fixat. Acoperișul este construit dintr-o rețea de arcuri de siguranță. Unul dintre bricoleri, întrebând de unde își procură materialul, a răspuns: „Cîmitirele de mașini sînt paradisul nostru. Din două-trei epave, cîțiva metri de tuburi de oțel, un aparat de sudură și gata mașina cu care vei concura, poate, un sezon”.

Concursurile se desfășoară pe circuite de pămînt avînd lungimea de 500—600 metri, trasate în cariere sau pe cîmp. Cu cît mai mult praf, cu atît mai bine. Cu cît mai multe gropi, și mai bine. Dificultățile naturale sînt exploatate la maximum. Dar pentru a susține, moral și material, aceste întreceri, este nevoie de un public entuziast, gata să suporte praful, noroiul și intemperiiile. Și acesta nu lipsește. Sînt concursuri la care se înregistrează pînă la zece mii de spectatori „plătitori”, în funcție de notorietatea piloților și de cascadele de care sînt capabili.

Dar autocrosul nu este numai o cascadă unde tete-à-queue-urile și tonourile fac esențialul spectacolului. Auto-crosul este o școală a tehnicii bricolării, a pilotajului sportiv, a curajului, a fair-play-ului și a bunei dispoziții, cum afirmă unii. Piloți și spectatori răspund prezent, fie că plouă, fie că bate vîntul, aduși de același entuziasm al spectacolului pur. Și ca să fim în tonul de veselie, vom încheia prin a nota replica unui pilot care a fost întrebând ce anume este interzis la acest sport: „Nimeni nu știe ce e interzis și ce nu. Și ca s-o dovedesc, îmi voi monta un turbo-compresor și o trompetă”!

O. NICULESCU

GLUME... MOTORIZATE

— De ce ai jefuit mașinile parcate?

— Pentru că nu pot alerga atît de repede ca să le prind pe cele care circulă.

— Știi să conduci mașina? Întrebă un automobilist pe un trecător atunci cînd a oprit în piața unui orașel.

— Nu, răspunse acesta.

— Atunci vrei să fii atît de bun să-mi păzești mașina pînă cumpăr ceva de la magazinul din colț?

— Un pieton neatent este lovit de o motocicletă.

— Ei bine, poți spune că ai avut o zi norocoasă, îl consolează conducătorul motocicletei, ajutîndu-l să se ridice.

— Zi norocoasă?

— Da, pentru că de obicei conduc un autocamion de douăzeci de tone. Azi, însă, este ziua mea de odihnă.

— O femeie își duce mașina la service. Mecanicul îi spune, după ce a cercetat-o:

— Am găsit hiba: e un scurt-circuit!

— Ei bine! Lungiți-l!

— La marginea trotuarului, un om așteaptă de o oră ca să poată traversa strada extrem de aglomerată. Pe trotuarul de peste drum vede un cunoscut.

— Hei! strigă el. Cum ai reușit să traversezi strada?

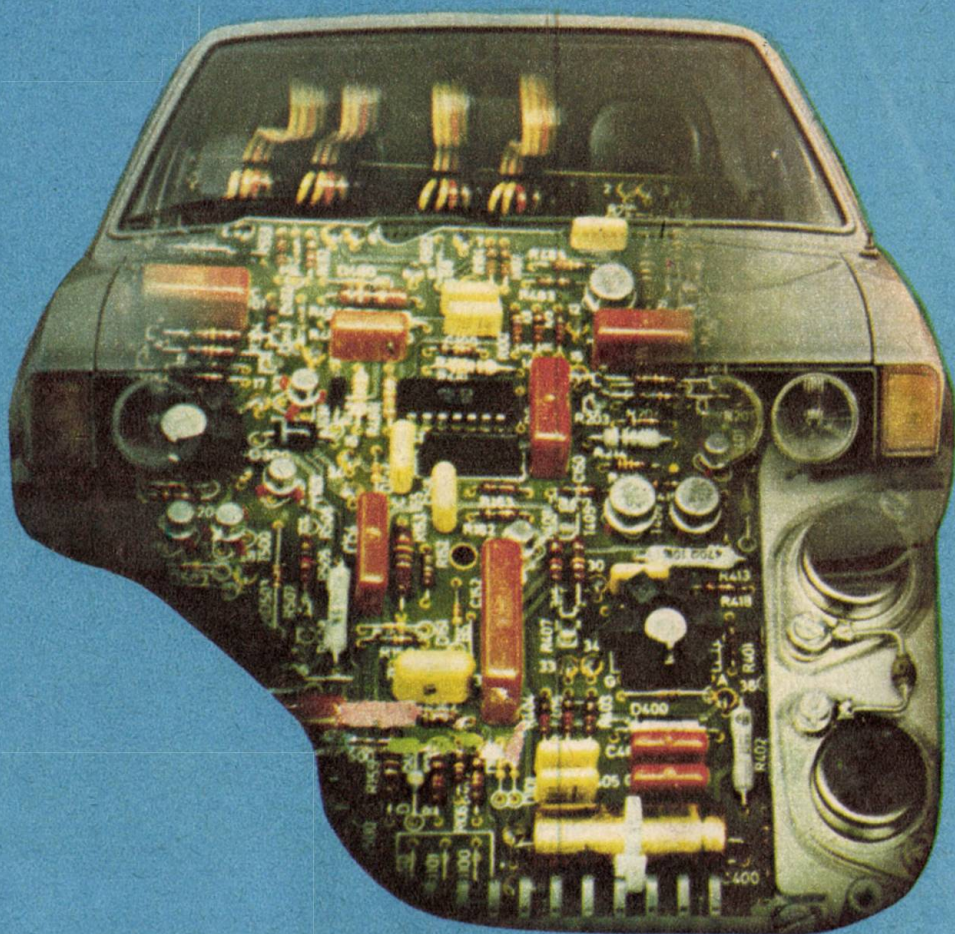
— N-am traversat-o, răspunde celălalt. M-am născut pe partea asta.

— În spatele unui camion uriaș era montat un panou de mari dimensiuni pe care era scris: „Accidente: 17. Dintre acestea: 15 victorii, un meci nul, o singură înfrîngere. Gîndiți-vă de două ori înainte de a mă depăși!”

H. LEREA



Cooperația de consum dispune în întreaga țară de o rețea dezvoltată și variată de ateliere de prestări, în localitățile rurale, care asigură servicii prompte și de bună calitate. Adresați-vă cu încredere unităților de prestări-servicii ale cooperației de consum gata oricând să execute, pe bază de comandă individuală, confecții și reparații de îmbrăcăminte și încălțăminte, cojocărie, marochinărie, servicii de frizerie și coafură, reparații radio, TV și alte bunuri de folosință îndelungată, confecționări și reparații de mobilă, tâmplărie-dulgherie, instalații electrice și tehnico-sanitare, reparații moto-biciclete și altele! Realizați economii de timp apelând la serviciile unităților de prestări ale cooperației de consum.



ELECTRONICA DIRIGEAZĂ „CAII-PUTERE“

Pe zi ce trece, electronica pătrunde tot mai mult în domeniul construcției de autoturisme. Aparatele electronice permit sesizarea, transmiterea și afișarea unor informații la bordul autoturismului și asigură mijloacele de control și de decizie asupra unor parametri de funcționare a motoarelor, pe baze datelor introduse inițial în memoria unui minicalculator (dispozitiv) electronic.

Evoluția generală a electronicii a permis automat intrarea ei și în domeniul auto datorită unor avantaje certe în construcția unor aparate sau în diferite

direcții funcționale: alternatoarele, regulatoarele de tensiune, aprinderea fără contact, controlul avansului aprinderii, injecția de benzină, controlul farurilor, controlul blocajului roților, alarmă anti-furt, controlul tracțiunii roților, ceasurile de bord, afișarea consumului total și instantaneu de combustibil, data etc.

Accesul electronicii a fost facilitat atât datorită avantajelor ei, cât și cerințelor tot mai severe ale regulamentelor internaționale în ceea ce privește consumul de combustibil, poluarea mediului înconjurător și securitatea circulației rutiere. Aproximativ

mativ 90 la sută din parcul mondial de autovehicule dispune de motoare cu aprindere clasică, restul de 10% fiind echipat cu sisteme de injecție de benzină care au, în general, un preț de cost destul de ridicat.

Prima apariție industrială a unui sistem de injecție diferit de cel clasic, pentru producția de serie de autoturisme, a fost cel produs de firma Bosch în anul 1967 și denumit „sistemul D. JETRONIC”. Au urmat apoi și alte sisteme, cel mai folosit astăzi fiind tipul Bosch-K Jetronic, montat și pe două din cele mai apreciate autoturisme ale Salonului de automobile, Geneva — 1980: Ferrari Mondial 8 și Audi Quattro. Dar injecția de benzină este concurată astăzi de aprinderea electronică, datorită faptului că este de aproximativ cinci ori mai ieftină.

La sistemul de aprindere clasic, în afară de un reglaj inițial (static, de montaj) are loc în continuare o corecție a „avansului la aprindere” în funcție de turația și sarcina (încărcarea) motorului. Este cunoscut că „avansul centrifugal” se realizează cu ajutorul unui dispozitiv al ruptor-distribuitorului care mărește avansul la declanșarea scintei, odată cu creșterea turației motorului, iar „avansul prin depresiune” vacuumatic, cu un dispozitiv format dintr-o membrană acționată pe una din părți de depresiunea din galeria de admisie a motorului. Cele două dispozitive de reglaj modifică astfel avansul la declanșarea scintei, determinând valoarea optimă pentru toate regimurile de funcționare ale motorului autoturismului.

Dezavantajele sistemelor de aprindere clasice (dereglaj și uzură a pieselor mecanice, energie variabilă în funcție de regimul motorului) au impus efectuarea de cercetări și dezvoltarea unor noi sisteme. Printre acestea se află sistemele de aprindere tranzistorizate cu sau fără ruptor, iar ca etapă de evoluție imediat superioară, aprinderea electronică și în ultimul timp aprinderea electronică integrală.

Primul dispozitiv electronic folosit la sistemele de aprindere electronică, denumit MISAR, a fost folosit în anul 1977 de către General Motors, la autoturismele Tornado. În același timp, Ford a pus la punct un sistem similar în colaborare cu firma japoneză Toshiba care a echipat unele modele de autoturisme încă din anul 1978.

Introducerea electronicii în domeniul auto a pus și unele probleme deosebite, datorită condițiilor severe din compartimentul motor, condiții apreciate de specialiști ca fiind uneori mai severe decât cele din domeniul spațial. Astfel, pe lângă agenții cunoscuți: apă, căldură, vibrații, praf, noroi, o importanță deosebită o au fenomenele electrice secundare care pot perturba funcționarea corectă și constanță a sistemelor și aparaturii electronice.

Sistemul de aprindere electronic integrat (A.E.I.) elimină dezavantajele de mai sus, deoarece nu are nevoie de dispozitive mecanice de corecție a avansului (ruptor-distribuitor). După o lege predefinită, un calculator electronic stabilește momentul declanșării scintei (avansul optim) în funcție de diferiți parametri: regimul motorului (turație, temperatură), sarcina motorului etc.

Pentru exemplificare, în figura 1 se prezintă schematic sistemul A.E.I. brevetat de firma THOMSON-CSF și MOTOROLA și folosit pe scară industrială în construcția de autoturisme de serie Citroen Visa în anul 1979. Sistemul A.E.I. este prevăzut cu un calculator electronic care are două funcții de calculare a avansului și a energiei, controlind continuu funcționarea motorului fără a avea vreo legătură mecanică. Cei doi captori de turație fixați pe carterul ambreiajului detectează trecerea plotului metalic fixat pe volant și transmite la fiecare turație un impuls la calculator, a cărui frecvență este astfel direct proporțională cu turația motorului.

În paralel, un captor de depresiune „informează” calculatorul asupra sarcinii motorului. Calculatorul electronic are rolul de a determina momentul precis (optim) al declanșării scintei în funcție de informațiile primite: turația motorului și depresiunea din galeria de admisie.

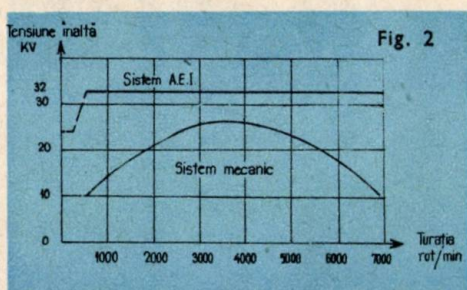
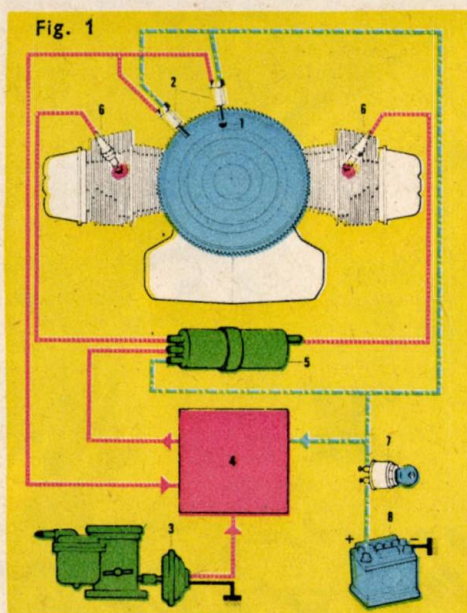
Principal, calculatorul se înscrie în categoria celor cu „energie controlată”, deoarece asigură bobinei de inducție curentul primar necesar producerii în secundar a unei tensiuni (energii) înalte, distribuită simultan și constant (fig. 2), indiferent de turația motorului.

Sistemul A.E.I. este etanș, putând funcționa optim în domenii de temperaturi cuprinse între -30°C și $+80^{\circ}\text{C}$ ($+125^{\circ}\text{C}$ max.) și tensiuni de alimentare cuprinse între 6—13,5 V.

Principalele avantaje ale noului sistem:

— ameliorarea performanțelor datorită randamentului optim privind respectarea curbei de avans calculată pe toată durata de utilizare a motorului; reducerea consumului de combustibil cu 3—6% prin eliminarea dispersiei ciclice din motor (reducerea numărului de cicluri în care nu au loc aprinderi ale amestecului carburant); aceasta conduce la diminuarea poluării datorită arderii optime a combustibilului în cilindrii motorului, ceea ce reduce automat cantitatea de hidrocarburi și monoxid de carbon deversate în atmosferă;

— pornirea ușoară a motorului în condiții anormale, deci o ameliorare a demarajului autoturismului: tensiune redusă în circuitul de aprindere (6 V) și turație redusă a motorului (10 rot/min) față de 100 rot/min, turația minimă de pornire a motoarelor cu ardere internă);



— posibilitatea de a asigura aprinderea optimă a unor amestecuri sărace, particularitate interesantă în ceea ce privește corelația dintre reducerea poluării mediului și a consumului de combustibil;

— creșterea duratei de viață a bujiilor, acestea putând funcționa corect, chiar la distanțe între electrozi mai mari față de cele prevăzute;

— eliminarea uzurilor și excluderea practică a posibilităților de dereglare;

— introducerea în legea de avans a unor parametri diferiți de turația și sarcina motorului, cum ar fi temperatura lichidului din sistemul de răcire, la motoarele răcite cu apă;

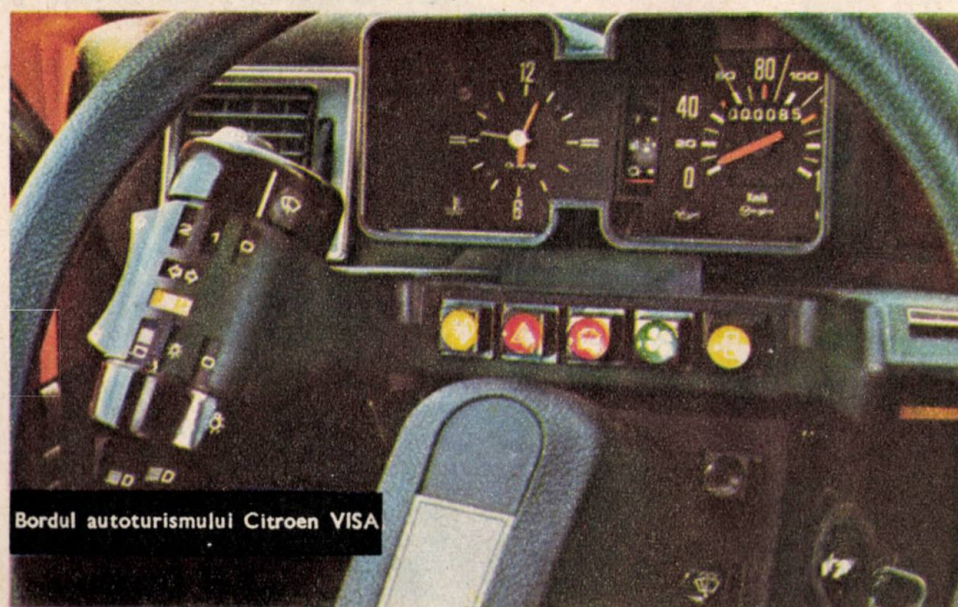
— pornire ușoară pe timp de iarnă, contribuind astfel la reducerea consumului de combustibil și a poluării atmosferei în regim de pornire și totodată la protejarea bateriei;

— protejarea bobinei de inducție.

Avantajele deosebite ale sistemului A.E.I. a făcut ca el să fie folosit și de către alte firme pentru a echipa diferite tipuri de autoturisme: Hitachi (Audi-Quattro), Marelli (Ferrari Mondial 8) etc.

Dr. ing. Traian CANȚĂ

1 — plot fixat pe volantul motorului; 2 — captori de turație; 3 — captor de depresiune; 4 — calculator electronic; 5 — bobină de inducție; 6 — bujie; 7 — întrerupător-contact; 8 — baterie de acumulare.



Bordul autoturismului Citroen VISA



Ne-am obișnuit, cînd ne apropiem de intersecții dificile, aflîndu-ne la volanul autoturismului, să căutăm din priviri semafoarele electrice și să oprim sau să ne continuăm liniștiți drumul știindu-ne „adăpostii” de culoarea oferită de carcasa metalică generatoare de priorități sau de contrariul acestora. Nu sînt rare situațiile cînd ne supărăm pe aceste dispozitive, simțindu-ne obstrucționați, fie de calculul temporizărilor fazelor, fie din cauza numărului redus de programe, însă este suficientă „căderea” doar pentru cîteva ore a unei instalații dintr-o intersecție cu multe puncte de contact, pentru a prețui la adevărata lor valoare aceste cutii clipitoare.

Pentru a deveni mai „înțelegători” cu aceste diriguitoare ale circulației ne-am hotărît să vă introducem puțin în intimitatea laboratoarelor de studii și concepție ale automatelor care comandă semafoarele electrice destinate dirijării circulației rutiere în intersecțiile stradale ale localităților, avînd astfel convingerea că marilor strădăanii și investiții de inteligență, competență și pasiune ale specialiștilor, merită să li se răspundă de către noi cu mai multă condescendență și mai ales cu disciplină în respectarea semnificației culorilor semafoarelor.

Experiența practică a demonstrat că o intersecție stradală dirijată prin semaforizare electrică devine o zonă mai grav conflictuală decît una dirijată doar prin indica-

toare, dacă semaforului i se defectează „focul” pe unul din senzuri, deoarece automobilistul care circulă pe artera prioritară nu oprește la semafor (culoarea roșie a acestuia fiind defectă), iar automobilistul de pe artera neprioritară își continuă cursa, deoarece „focul” semaforului de pe sensul său, îi indică culoarea verde. În astfel de situații înțîlnirea din intersecție a celor doi automobilisti este ușor de imaginat ce urmări poate avea. De aceea, printre celelalte funcții de bază ale unui bun semafor, proiectanții și executanții automatelor pun pe prim plan (fiind în discuție securitatea traficului) așa-numita „protecție la roșu” a semaforului, care înseamnă găsirea unei soluții pentru scoaterea din funcție a instalației în cazul apariției unei avarii în condiții optime de timp și de menținere a securității circulației.

În București și în marile localități din țară funcționează în prezent, automate pentru dirijarea circulației rutiere în intersecțiile stradale, care folosesc pentru comanda semafoarelor, scheme cu relele sau cu elemente de comutație statică. Aceste automate au dezavantajul că nu asigură controlul funcționării circuitelor de comandă și execuție a semaforizării luminoase și au posibilități de comandă pentru un număr redus de semafoare, fapt ce a trenat și asupra extinderii „undei verzi” în localitățile respective.

În cadrul continuei acțiuni de perfecționare a instalațiilor existente în scopul sporirii siguranței traficului rutier au fost proiectate și executate noi automate de semnalizare rutieră denumite A.S.R. 2 x 8 (Automate de Semnalizare Rutieră cu capacitate de comandă asupra a 16 perechi de semafoare).

Din discuțiile purtate cu proiectantul acestui automat, ing. Radu Jurebie și cu ing. Gheorghe Ciobotaru, din cadrul Întreprinderii de semnalizări și automatizări ferroviare București, unitatea producătoare, am reținut câteva din avantajele acestei noi instalații, care a fost montată și pusă în funcțiune, deocamdată, la Mamaia, Constanța, Miercurea Ciuc, Arad, Zalău, Slatina și Petroșani, cu rezultate excelente. Noua instalație are, în primul rând, o mare capacitate de acțiune, un singur automat, putând efectua 20 comenzi independente asupra a 16 perechi de semafoare, ceea ce înseamnă posibilitatea corelării în sistem de „undă verde” pe o mare întindere.

În al doilea rând, o astfel de instalație permite controlul funcționării fiecărui element component al acesteia, înaintea începerii procesului de dirijare a circulației; defectarea acestora conducând la scoaterea automată din funcție a semaforului și trecerea lui pe semnalizarea de galben-pulsator. În acest scop, automatul este dotat cu patru relee, dintre care două de temporizare în cazul „căderii” instalației, un releu repetitor pentru control-pulsare și un contactor, care condiționează începerea dirijării circulației prin semafoare, în funcție de integritatea instalației.

Pentru asigurarea unei maxime siguranțe a circulației (în eventualitatea „căderii” instalației) automatul este prevăzut cu un releu care controlează funcționarea generală și care în prima fază — a apariției defecțiunii unui semafor — comandă indicația de „galben-clipitor” la toate semafoarele pentru autovehicule, iar într-a doua fază afișează indicația de „roșu” pentru circa 2—3 secunde.

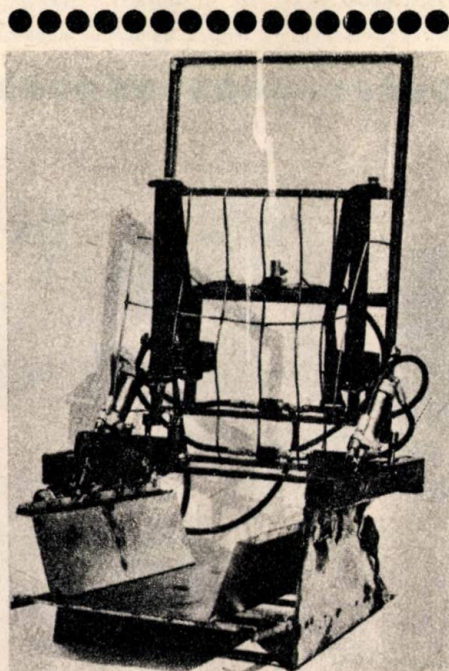
În scopul programării timpilor de funcționare a „focurilor” semafoarelor, noul automat este prevăzut cu o placă de program-timp, compusă din două blocuri de rezistoare variabile conectate (în funcție de valorile orare ale intensității traficului rutier) la trei ceasuri programatoare puse în funcțiune de trei relee de program. Automatele sînt astfel concepute ca aceste ceasuri programatoare să poată fi înlocuite de sonde de trafic și microprocesoare, atunci cînd acestea vor putea fi concepute și construite de industria noastră. Automatele A.S.R. 2 x 8 pot funcționa în patru programe, cu posibilitatea comutării de pe un program pe altul (în funcție de intensitatea traficului la ore de vîrf sau în intervale mai lejere) atît manual, cît și prin ceasuri programa-

toare ori sonde de trafic cuplate cu microprocesoare.

În interiorul automatului a fost montat un tester cu ajutorul căruia se poate verifica în orice moment (pe tabloul luminos de afișare): integritatea de funcționare a tuturor „focurilor”, valoarea temporizării fazelor, modul de funcționare a tuturor elementelor de execuție, ordinea fazelor comandate, corectitudinea codului folosit (verde-galben-roșu să nu devină verde-galben-verde sau alte combinații), buna funcționare a luminii clipitoare a semafoarelor pentru pietoni ș.a. Testerul este conceput să poată fi conectat la circuitele telefonice existente, prin intermediul cărora tabloul de afișaj al testerului să poată fi montat la dispeceratul Miliției și astfel, prin acest telecontrol, să se poată interveni operativ la exact acel semafor care s-a defectat fără a mai fi nevoie de control zilnic, pe teren, pentru depistarea eventualelor avarii. Telecontrolul asigură, deci, o intervenție operativă și o depanare ieftină și eficientă.

În speranța că noile automate vor fi, în curînd, montate în cît mai multe localități, putem aprecia că viitorul apropiat ne va oferi o circulație mult mai fluentă și într-o siguranță sporită.

Liviu ȘERBAN



Institutul experimental de automobile și motoare din Italia a proiectat acest scaun de autoturism dotat cu centură de siguranță inerțială încorporată. În caz de ciocnirea frontală, spătarul, înclinîndu-se înainte, contribuie la amortizarea violenței decelerației. Mișcarea spătarului e frînată de un sistem de amortizare hidrolică a cărei acțiune e reglabilă, în funcție de greutatea pasagerului.

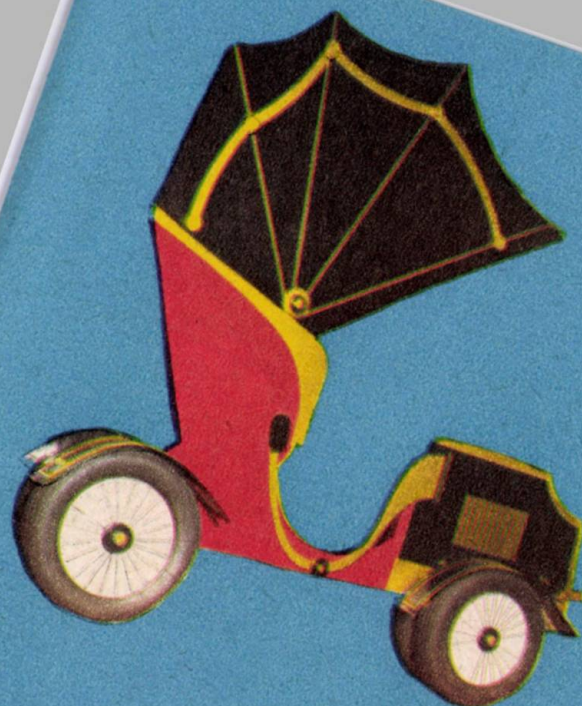
ALBUM



FIAT RITMO — CABRIOLET (BERTONE) Greutate 810 kg, 4—5 locuri, prin forma caroseriei fiind o replică reușită a Volkswagenului Golf-Cabriolet. Motorul are 4 cilindri în linie (80 x 55,5 mm), cilindrul fiind de 1116 cmc. Raportul de compresie este de 9,2 : 1. Puterea maximă, de 60 C P (DIN) se obține la 5800 rot/min, iar cuplul maxim, de 8,3 kgfm, se realizează la 3500 rot/min. Puterea specifică: 53,8 CP/l. Plasat în față, transversal, motorul este înclinat către partea anterioară cu un unghi de 20°. Viteza maximă este de 145 km/h. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 17 secunde. Consum pe autostradă, la viteza de croazieră (80—90 km/h), 7,1 l/100 km.



CHRYSLER SUNBEAM LOTUS. Berlină cu 3 uși (una în spate), 5 locuri, în greutate de 960 kg. Motorul plasat în față și înclinat spre stînga, are 4 cilindri în linie, cu 4 supape pe cilindru, 2172 cmc (95,25 x 76,2 mm) raportul de compresie fiind de 9,4 : 1. Puterea maximă, 152 CP (DIN), se obține la 5600 rot/min. Cuplul maxim este de 20,3 kgfm la 4800 rot/min. Puterea specifică: 70 CP/l. Viteza maximă, 196 km/h. Accelerația de la 0 la 100 km/h în 8,4 secunde. Consumul de benzină, 9,4 l — 20,5 l/100 km, în funcție de regimul de exploatare.



DANUBIANA
ÎNȚEPRINDERE SPECIALIZATĂ
DE COMERȚ EXTERIOR
București 70 000 România
202 A Splaiul Independenței
Telefon 49 50 60 — 49 50 10
Telex 11489 DANAZ R
Telegramme: DANAZ R PO Box 3915

DANUBIANA

ISCE DANUBIANA

EXPORTĂ:

Cauciuc sintetic Butadien-Stiren
(SBR) CAROM R tip: 1500; 1502;
1508; 1718; 1714; 1778

Poliisoprenic: 1—4 CIS tip 2200;
2250

Negru de fum: Carbodis 50 (FEF)
Furnal R 300 (SRFI)

Rebonex R H (HAF)

Rebonex R HS (HAF HS)

Rebonex R I (ISAF)

Rebonex R IH (ISAF HS)

Anvelope: Autoturism radiale și
convenționale T/T; T/M

Camioane radiale și convenționale

Mașini agricole

Mașini industriale

Articole tehnice din cauciuc: ban-
dă transportoare, covoare, plăci
tehnice, furtunuri, garnituri.



ASPECTE ALE SECURITĂȚII AUTOMOBILULUI

În ultimii ani se vorbește tot mai insistent despre automobilul sigur, despre securitatea pe care o oferă un asemenea automobil. Elemente pro, elemente contra pledează pentru aceasta, unii acordându-i credit, alții privindu-l cu suspiciune. La ora actuală, însă, nici o uzină din lume nu trece la producția de serie a unui nou model, fără ca, în prealabil, să nu-i testeze calitățile anti-șoc, privind protecția ocupanților autoturismului. În rîndurile ce urmează, vom prezenta aspectele care concurează la securitatea automobilului.

● **Securitatea primară** cuprinde, în mod general și esențial, automobilul în „gîndirea” sa mecanică și în ansamblul componentelor lui ● **Securitatea secundară** se ocupă, în special, cu prevenirea accidentelor ● **Securitatea terțiară** depinde de factorii exteriori.

I. **SECURITATEA PRIMARĂ.** Dublul circuit de frînare, pe care îl găsim actualmente pe aproape toate autoturismele, este elementul cel mai important al unei securități perfecte. În soluțiile uzuale, primul circuit acționează pe toate cele patru roți, în timp ce al doilea circuit acționează doar pe roțile din față, putînd astfel, în caz de defectare, să asigure frînarea esențială pe față a vehiculului. Un sistem antiblocaj al roților ranforsează acest dublu circuit de frînare. Roțile independente, care asigură cea mai bună legătură posibilă între roți și sol, com-

pletează ideal această securitate.

● Pe planul ținutei de drum, tracțiunea față rămîne cea mai fericită concepție, constructorii adoptînd din ce în ce mai mult acest mod de transmisie.

— O bună suspensie este, de asemenea, indispensabilă, aceasta permițînd să se spună: „confortul trece prin suspensie”. În ce constă acest „confort-securitate”?

— scaun care îmbracă corpul, dotat cu sprijinitori de cap;

— centuri de securitate bine studiate;

— tablou de bord deformabil;

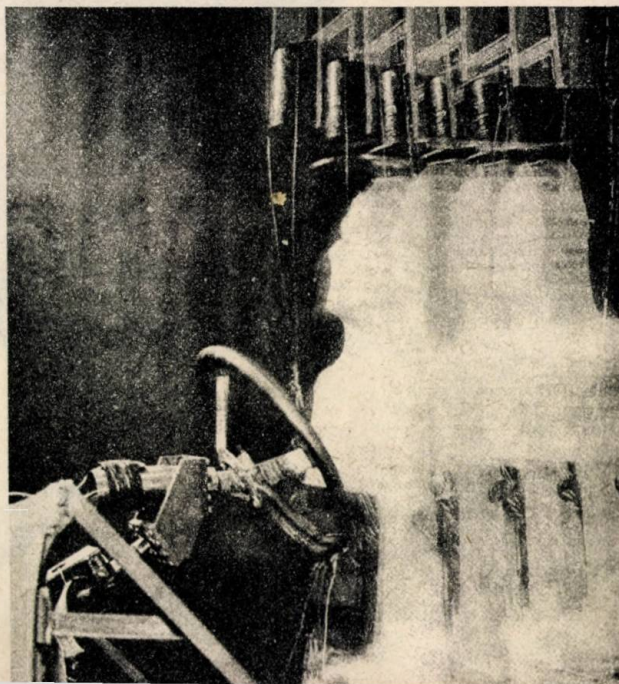
— volan anti-șoc etc.

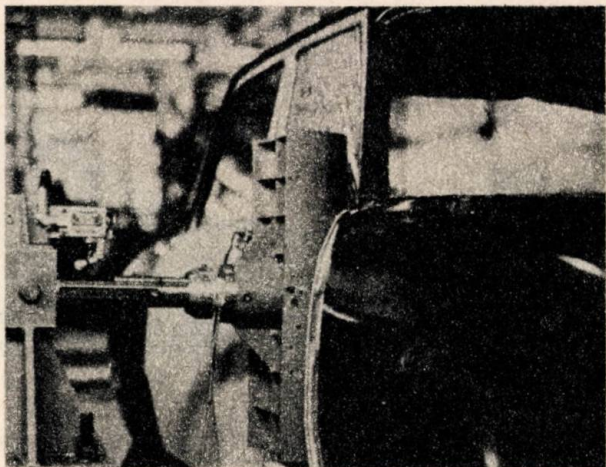
● O vizibilitate perfectă este deosebit de importantă. La aceasta contribuie eliminarea unghiurilor moarte, prin desenarea unui habitacul care să-i permită șoferului să beneficieze de un cîmp de vedere panoramic, un degivraj eficient al suprafeței vitrate și retrovizoare reglabile din interior. Pentru noapte, un accesoriu ingenios cîștigă teren: reglarea din interior, în înălțime, a farurilor. Astfel, se asigură o „măturare” perfectă a drumului cu fasciculele luminoase, în mod particular atunci cînd autoturismul este foarte încărcat.

● Comanda din interior (mecanică sau electromagnetă) a ușilor din spate este practic indispensabilă pentru a asigura o eficientă securitate a copiilor.

II. **SECURITATEA SECUNDARĂ.** Se referă, în primul rînd, la centura de siguranță, ca la un element-pilot al acestui gen de securitate. Apoi la scaune confortabile, care să poată amortiza eficient șocurile

O probă făcută cu un manechin, numit „body-block”, care reproduce fidel caracteristicile corpului omenesc. Acesta a fost lansat împotriva volanului la o viteză de 24 km la oră. Deformarea coloanei volanului trebuie să fie progresivă, absorbînd treptat șocul.





Un pumn de fier" care lovește portiera unei „Alfa Romeo” pentru a verifica rezistența la impact. Se studiază soluțiile care garantează securitatea pasagerilor în cazul unor accidente de acest fel.

În caz de accident, dotate cu sprijinitori de cap care să permită corpului să facă parte integrantă cu vehiculul, oferind o rezistență maximă. Pentru a realiza un astfel de vehicul se recurge la „fotografierea” realității, prin reconstituirea accidentelor, folosindu-se roboți controlați și autoturisme cobai. Cercetările respective, pe lângă faptul că oferă elementele cele mai spectaculoase în căutările unei ramuri noi — „accidentologia” — ele sînt baza de lucru pentru definirea concepției finale a unei caroserii avînd o securitate ideală. În aceste studii sînt adunate rezultatele testelor celor mai dificile, privind rezistența la deformarea progresivă și capacitatea de absorbție a fiecărui element al structurii vehiculului, luat separat. Cu alte cuvinte, accidentele sînt „fabricate” ținîndu-se cont de toate accidentele posibile și de toate unghiurile în care pot surveni. Marile uzine „sacrifică” pînă la 200 de autoturisme pe an pentru a ajunge la rezultate valabile.

Comportamentul omului, în timpul accidentului, este studiat pînă în cele mai mici detalii. Pentru

aceasta sînt folosite manechine dotate cu aparate ingenioase și complicate, care răspund la toate reacțiile posibile ale omului adevărat. Rezultatele — filme, fotografii, diagrame etc. — sînt studiate separat și în ansamblul lor. Concepția centurii de siguranță nu încetează să evolueze. De asemenea, se studiază parașocurile înalte, pentru protecția pietonilor. Permanent se are în vedere obiectivul principal: reducerea „agresivității” mașinii și reducerea la maximum a leziunilor corporale, în caz de accident.

III. SECURITATEA TERȚIARĂ privește, în exclusivitate, drumurile. Acestea sînt unele dintre problemele cele mai importante pentru automobilist și nu adesea un drum rău devine un coșmar. Un viraj „mască”, rău desenat sau rău construit, un acoperămint inegal, cu onduleuri, poate fi, fiecare în felul lui, o adevărată capcană. O iluminare adecvată, o semnalizare inteligentă constituie garanția unei circulații în siguranță, omul de la volan simțîndu-se protejat.

Ion BANU

STIAȚI CĂ...

● Rezervoarele de benzină nu mai livrează carburant către pompă sau chiar se deformează din cauza depresiunii create în ele, dacă orificiul de comunicare cu atmosfera este obturat? Acest orificiu, aflat în corpul bușonului sau în apropierea gurii de umplere trebuie verificat periodic și eventual desfundat, prin suflare cu aer.

● Fusurile arborilor cu came, montați în bloc-carterul motorului, au diametrul cu mult mai mare decît ar fi necesar, față de solicitările la care sînt supuse? Această supradimensionare are următoarea explicație: pentru introducerea arborelui cu came în rampa sa din bloc-carter este nevoie ca lagărele pe care se sprijină arborele să aibă diametrul mai mare decît lăgimea camelor. Altfel, prima camă s-ar opri în primul lagăr întîlnit, montarea arborelui fiind deci imposibilă.

● Elicea pentru răcirea lichidului din radiator consumă din energia motorului (în cazul soluțiilor de acționare prin curea trapezoidală), o forță proporțională cu puterea a treia a creșterii turației. Atenție, deci, la benzina din rezervor, cînd se turează motorul în mod inutil.

● Radiatoarele pentru răcirea lichidului din motor sînt mai mici, în cazul instalațiilor închise (presurizate) față de situația în care s-ar utiliza soluția fără vas de expansiune, deși temperatura fluidului de răcire este mai ridicată? Reducerea dimensiunii radiatoarelor a fost posibilă tocmai datorită temperaturii mult mai mari din instalațiile presurizate, întrucît diferența mai mare de temperatură dintre radiator și mediul ambiant permite efectuarea unei eliminări de calorii mai rapide, sporind eficacitatea radiatoarelor.

● În mod normal, presiunea de refulare a pompei de apă poate fi de 0,5—0,6 bari, nivel suficient pentru circularea lichidului în instalație. Dar, din cauza riscului formării aburilor, în zona foarte fierbînți ale instalației, pompa este supradimensionată, pînă la presiunea de 1,5 bari. De aceea, intervențiile neatențe, în corpul pompei, care conduc la deteriorarea turbinei, pot determina defecțiuni grave ale motorului din cauza scăderii presiunii de refulare a pompei de apă.

I.A.P.L. - AMZEI



Toate unitățile din Întreprinderea de alimentație publică „Amzei”, sectorul 1 — oferă consumatorilor condiții optime de relaxare.

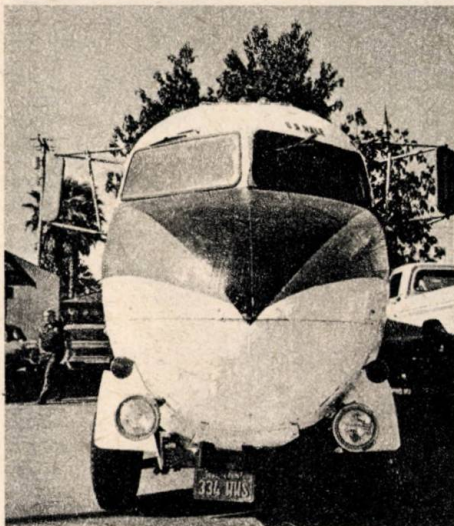
Restaurantul „Bordei” — șos. Aviatorilor, nr. 108, telefon 33.18.32

Restaurantul „Doi cocoși” — șos. București—Tirgoviște, nr. 6, telefon 67.19.98

Restaurantul „Monte Carlo” — str. Schitu Măgureanu telefon 13.13.44

MOZAIC

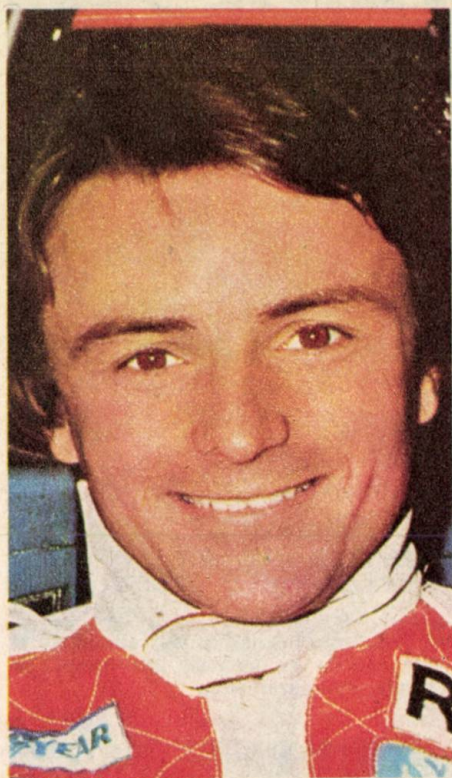
Monstrul din imagine este opera unui aviator american care a transformat un avion Dakota „DC 3” în camping-car. Avionul respectiv a făcut războiul în Pacific în 1944. Apoi, succesiv, și-a schimbat proprietarii, până în 1976, când cariera de avion a luat sfârșit. A intrat în mina pilotului-restaurator, care a trecut la acțiunea de transformare din avion în autobuz. I-a suprimat aripile, care ar fi jenant în traficul urban din cauza lărgimii, i-a tăiat 25 de metri din fuselaj (pe care l-a vândut unui fierar să-și facă atelier). Cabina a instalat-o pe un șasiu de autobuz Chevrolet, a montat un motor Lincoln Continental de 7 litri și a adoptat o transmisie automată cu trei rapoarte. Prevăzător, aproape de greutate, pilotul-constructor a montat două rezervoare de benzină de câte 200 litri fiecare, cantitate necesară dacă se ia în considerare consumul: 30 l/100 km. Când totul a fost gata, benzina s-a scumpit și temerarul constructor s-a văzut pus în situația să vândă creația. Anunțul sună aproximativ așa: „Vind „motor home”, complet amenajat — salon, dormitor, baie și grupuri sanitare, bucătărie, living, bibliotecă etc.” Vehiculul



este asigurat, întrucât a fost omologat și poate circula pe șoselele americane. Se așteaptă cumpărătorul...



mărturisiri



*René
Arnoux*

Unul din principalii animatori ai campionatului mondial de formula 1, din sezonul 1980, a fost pilotul francez René Arnoux.

Născut în 1948, în localitatea Pontcharra, din departamentul Isère, „Nene” Arnoux, cum îi spun prietenii, a urmat o școală tehnică, după care a lucrat ca mecnic auto la Grenoble. A debutat la curse în 1973, după ce se ocupase de karting. Prima sa mașină de competiții a fost o Martini cu motor Renault. A alergat în cursele de formula 3, în cele de formula 2, pentru ca în 1979 să

fie angajat în „team”-ul Renault pentru campionatul mondial.

Arnoux a fost propulsat în prim-planul actualității sportive în 1980, când a câștigat consecutiv două Mari Premii — cel de la Interlagos (ianuarie) și cel de la Kyalami (martie) — cu o mașină Renault-turbo.

*
* *

„În automobilismul sportiv, ca și în artă — spune René Arnoux — întrebarea care te chinuie încă de la început este aceasta: am sau n-am talent? Eu visam să alerg la curse încă din copilărie, de când m-am urcat la volanul unui kart. Mă încerca însă o cumplită îndoială, cu privire la posibilitățile mele în acest domeniu. În 1972, tatăl meu trebuia să facă oficiul de comisar de traseu la Marele Premiu al Monaco. Ducându-se acolo, m-a luat și pe mine să asist la cursă, cu atât mai mult cu cât eu trebuia să-i transmit lui Jean-Pierre Beltoise, din echipa B.R.M., un mesaj de la cunoscutul preparator de motoare de competiții Virgile Conrero, la care eram angajat pe atunci ca ucenic. Am stat mai mult de vorbă cu Beltoise în acea după-amiază (era în ajunul victoriei sale de la Monaco) și, la un moment dat, el mi-a spus: Înscrie-te la școala de pilotaj sportiv de la Magny-Cours. Aceasta este cea mai sigură cale de a afla dacă ai sau n-ai talent, de a scăpa de incertitudini și întrebări obsesive. În caz de eșec, nu te necăji prea mult. Mai sînt și alte lucruri demne de atenție. În ciuda atracției irezistibile pe care o exercită asupra noastră, cursele nu sînt, totuși, unicul drum pe care îl putem urma.

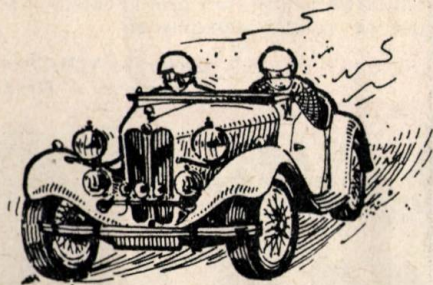
M-am gîndit mult, după aceea, la cuvintele lui Beltoise. El amintise de „eșec”. Dar eu nu voiam să admit așa ceva. M-am dus la Magny-Cours și, cu prilejul probei practice pentru intrarea în școală, am realizat medii orare mai bune decît monitorii cursului de pilotaj! Eram stăpînit de o fantastică dorință de a învinge, de a-mi face un nume. Am încheiat cursul cu brio, câștigînd un loc pe lista absolvenților ce urmau să primească o bursă, pe timp de un an, pentru a-și începe activitatea competițională propriu-zisă.

În anul următor (1973) am călcat iarăși cu dreptul, devenind campion în cadrul Formulei Renault. Dar nu mi-a fost prea ușor să ajung la victorie. Am avut doi adversari mai experimentați decât mine: Patrick Tambay și Alain Couderc, care erau ajutați în pregătirea mașinilor de către Jean-Pierre Jabouille și Jacques Laffite.

Ceva mai târziu mi s-a sugerat să mă duc în Anglia, pentru a participa la cursele din cadrul Formulei 5000, devenită astăzi Campionatul Aurora. Am avut proasta inspirație să dau curs acelei sugestii și să trec în Marea Britanie. Cît am stat acolo? Nici nu-mi mai amintesc exact: două luni și jumătate sau trei. M-am întors repede în Franța, sătul pînă peste cap de mizeria pe care am îndurat-o acolo. Dormeam cu Nelly, soția mea, într-o mică rulotă, iar ziua munceam pe rupe la mașina de curse care nu mi-a oferit nici o satisfacție.

În Anglia, am avut prilejul, într-o bună zi, să-l cunosc pe constructorul și șeful de echipă Colin Chapman. Cu acel prilej, am semnat un angajament de pilot în „team”-ul Lotus. Semnînd contractul, am trăit, cum se poate bănuî, o imensă bucurie. Dar, vai, această bucurie s-a spulberat repede, pentru că echipa Lotus nu și-a respectat angajamentul și nu mi-a pus la dispoziție niciodată o mașină de competiții...

Sînt întrebant adeseori de unde mi-a venit ideea curselor. Sincersă fiu, nu prea știu de unde: poate de la tatăl meu, care a construit karturi și a fost campion de karting sau, poate, de la bunicul — forjor de meserie — dar mare amator de sport. Cred însă că nu contează originea ideii, ci faptul că sportul automobilistic îmi place nespuse de mult și că fac tot ce-mi stă în puteri pentru a-l servi cu credință”.



Walter
Rohrl

Vest-germanul Walter Röhrl (cunoscut bine de către amatorii de competiții automobilistice din țara noastră, deoarece a participat și a câștigat două ediții ale Raliului Dunării) s-a născut în martie 1947, la Regensburg, în Bavaria. La început a fost funcționar, apoi monitor de schi. A debutat în raliuri la vîrsta de 21 de ani. În 1973 a fost vicecampion, iar cu un an mai târziu, campion european de raliuri. Printre marile sale victorii se numără cele din Raliul Acropole (1975 și 1978), Raliul Monte-Carlo (1980), Raliul Portugaliei (1980). În ultimii trei ani a concurat pe mașini Fiat, fiind pilot oficial al firmei italiene.

Continuare în pag. 88

Am construit RULOTĂ

Sînt un mare iubitor al automobilismului și al turismului auto. Acest fapt m-a determinat să-mi construiesc o rulotă, care să răspundă următoarelor deziderate: să fie confortabilă, să aibă o capacitate de cazare de patru locuri, să poată fi realizată din materiale și piese ce se găsesc în comerț (de preferință din producția internă) și să nu conducă la o creștere excesivă a consumului de combustibil la mașina care o tractează.

Munca pentru construirea rulotei a durat mai mult de un an, cu participarea a trei „generații”: subsemnatul, tatăl, fratele și fiul meu. Pe timpul construcției, am fost puse la încercare din plin răbdarea și perseverența noastră, dar eforturile ne-au fost răsplătite din plin.

Rulota este construită pe un șasiu metalic din tablă și profile, în construcție sudată. Suspensia se asigură prin arcuri spirale și amortizoare telescopice. De menționat că garda la sol este reglabilă, fapt ce permite o mai bună adaptare la condițiile concrete ale drumului.

Întrucît exigențele securității rutiere nu admit nici o improvizație, am utilizat o punte de Trabant. Frîna este echipată cu două sisteme independente, respectiv frînă hidraulică cu inerție și frînă de mînă cu acționare mecanică. Pentru a putea manevra rulota în mers înapoi, instalația de frînare are un dispozitiv automat de blocare, ce intră în acțiune la cuplarea mersului înapoi.

Caroseria este realizată din panouri stratificate de placaj și polistiren expandat, asigurînd o bună rezistență și fiabilitate, precum și o izolație termică deosebită. La exterior, finisajul a fost realizat cu P.V.C. pe suport textil, iar la interior cu tapet semilavabil.

Iluminatul natural se realizează prin cele cinci geamuri din stîplex, din care cel din spate e mobil, iar ventilația se face prin orificiile din ușă, prin trapa de aerisire din plafon, prin geamul mobil, precum și prin deschiderea părții superioare a ușii.

Interiorul rulotei cuprinde locuri de dormit pentru patru persoane. Aceste locuri se transformă ziua în trei canapele pe care pot lua loc 7—8 persoane.

Amenajările interioare constau, în principal, din următoarele: o încăpere de toaletă, cu lavoar și dulăpior de baie, dulap pentru haine, complex de bucătărie cuprinzînd un aragaz cu două ochiuri, spălător de vase, loc pentru depozitarea alimentelor și vaselor, frigider cu trei posibilități de alimentare cu energie (220 V, 12 V sau gaze

lichefiate), spații de depozitare sub canapele sau în dulăpioare superioare mobile.

Instalația electrică proprie cuprinde șapte corpuri de iluminat interior și o lampă pentru iluminatul exterior la intrarea în rulotă. Am prevăzut posibilitatea asigurării energiei electrice din rețeaua de 220 V existentă, de regulă, în campinguri. Obținerea tensiunii de 12 V pentru alimentarea corpurilor de iluminat, a pompei electrice de la instalația de apă și a dispozitivului de amorsoare a flăcării la frigider, se realizează prin intermediul unui redresor dimensionat corespunzător. Grație existenței acestuia se poate asigura și reîncărcarea bateriei de acumulatori a automobilului. Instalația cuprinde și priza de 12 V și 220 V.

Principalii parametri ai rulotei sînt următorii: lungime totală: 4.270 mm; lățime totală — 1.940 mm; înălțime totală în mers = 1.940 mm; în staționare = 2.340 mm; greutate proprie = 650 kg; greutate totală în mers = 750 kg.

Dimensiunile interioare ale cabinei: lățime = 1.860 mm; lungime = 3.540 mm; înălțime în mers = 1.500 mm; în staționare = 1.900 mm.

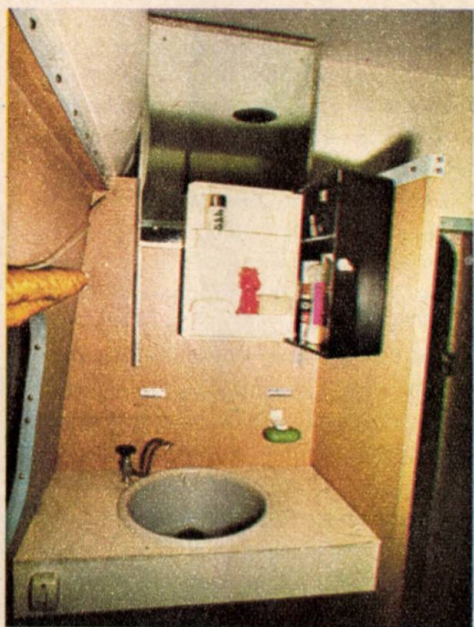
Înălțimea rulotei este variabilă, ca urmare a acoperișului mobil. Prin aceasta, secțiunea transversală și coeficientul de formă (C_x) se reduc, cu implicații favorabile asupra consumului de combustibil.

În utilizare (pe parcursul a peste 2.000 km) rulota a dovedit bune calități dinamice, stabilitate în viraje, frînare sigură și eficace. Consumul mediu realizat la o Dacia 1300, în aceste condiții la viteza de 75—80 km/oră, a fost de 8,8 l/100 km.

Experiența mea demonstrează că realizarea unei rulote bune este posibilă chiar și pentru un simplu amator, desigur cu multe strădanii și eforturi, inclusiv eforturi materiale. De asemenea, apare ca posibilă reducerea consumului de combustibil, fără sacrificarea confortului, prin adoptarea soluției de rulotă „sempliantă”.

Gheorghe VULCAN
economist — Deva





Cele patru fotografii reprezintă: rulota, gata de drum; bucătăria; încăperea de toaletă; vedere generală a interiorului.



WALTER RÖHRL

Urmare din pag. 85

*
* *

„Pe la 16—17 ani, spune Walter Röhr, făceam schi împreună cu un bun prieten care alerga deja în raliuri. Acesta mi-a dat ideea să-mi încerc și eu șansele în sportul auto. Am încercat și după a șasea participare, team-ul Ford din R.F.G. mi-a propus un angajament. În 1971 am încheiat sezonul competițional pe locul secund în clasamentul campionatului de raliuri al țării mele. Am început cu raliurile și am rămas la ele, deoarece în această specialitate valoarea pilotului joacă un rol important. În cursele de viteză pe circuit este altceva, acolo valoarea mașinii contează în primul rând.

Trebuie să spun însă că întrecerile de pistă nu-mi displac; dacă mi se ivește ocazia, particip și la astfel de competiții. Am alergat pentru prima dată într-un concurs de circuit în 1977, la Norisring, pe un BMW 2002 pregătit de Schnitzer. Cu un an mai târziu am participat la Giro D'Italia, împreună cu Gilles Villeneuve, pe o Lancia Beta Turbo.

Dar raliurile rămân prima mea dragoste, cu bucuriile și cu decepțiile lor. Ce înseamnă pentru mine, ca pilot de raliuri, o mare bucurie? Ei bine, o mare bucurie am trăit-o în Grecia, la poalele Acropolei, unde am învins mai întâi cu un Opel Ascona și apoi cu un Fiat 131 Abarth. De asemenea, o imensă bucurie am trăit-o pe cheiul de la Monte-Carlo, în 1980, când am câștigat cea de a 48-a ediție a celebrului raliu monegasac.

Decepții? În acest moment îmi amintesc două, ambele legate de Raliul Monte-Carlo. În 1978 mă luptam pentru primul loc în clasamentul general, dar câteva defecțiuni mecanice m-au silit să abandonez. În 1979 eram din nou într-o poziție favorabilă, puteam să câștig dar... s-a ivit o defecțiune la mașină cu câteva ore înainte de finish!

Este bine, însă, să se știe că nimeni nu este ocolit de șansă ca și de ghinion. O defecțiune tehnică îți poate răpi o victorie de sub nas, când te aștepti cel mai puțin, în momentele în care crezi că ești stăpîn pe situație și nimic nu ți se mai poate întâmpla. Îmi aduc aminte de Raliul San Remo, din 1978, unde concuram împreună cu bunul meu prieten, navigatorul Christian Geistdorfer. Ne apropiam de un viraj și Christian mi-a dictat: „Ac de păr”. Am încercat să acționez în consecință, dar zădarnic: cutia de viteze se blocase. Și, culmea, în acele momente aveam nici mai mult, nici mai puțin decît 130 km/h. Am ieșit din traseu, dar am rămas teferi.

Cînd am debutat în raliuri, am alergat pe un Fiat 850 personal. Acum, eu și soția mea, Monika, avem un Porsche. În viața „particulară” am avut mereu parte de mașini supraviratoare (soluția „totul la spate”). În raliuri, însă, am condus mașini realizate în manieră clasică: Ford, Opel, Fiat. Sînt convins că mașinile cu motorul în față și cu tracțiunea la spate sînt polivalente și au cele mai bune șanse să se adapteze raliurilor moderne. Evident, aceasta este o părere pur personală, influențată de condițiile pe care le-am avut și de mașinile ce mi-au stat la dispoziție.

După planurile ce mi le-am făcut, voi mai alerga în raliuri două sau trei sezoane, încercînd ca în acest timp să pilotez tot mașini de tip clasic. Dealtfel, trebuie să spun că mașinile de acest gen sînt, deopotrivă, și pe gustul marelui Hannu Mikkola, idolul meu de totdeauna. De asemenea, ele sînt agreate de un alt strălucit pilot de raliuri, Marku Alen, colegul meu de echipă de la Fiat.

Încă de pe acum ziaristii îmi cer să le spun ce voi face după ce mă voi retrage din competiții. Ce să fac? Îmi voi vedea de familie, mă voi ocupa de atelierul de întreținere auto și de atelierul de caroserii pe care le am și la sfîrșit de săptămînă mă voi urca în munți să schiez. Este atît de plăcut să te afli în mijlocul naturii și să aluneci cu schiurile pe o pîrtie de diamantel...”

SEZON AGITAT

ÎN CURSELE DE FORMULA 1

Campionatul mondial de formula 1 și-a consumat în 1980 cea de a 31-a ediție a sa, caracterizată, în primul rând, printr-o incertitudine prelungită asupra rezultatului final (câștigătorul titlului încă nu era cunoscut nici chiar înaintea penultimei etape) și printr-o cascadă de evenimente, care de care mai surprinzătoare. Unul din cei mai cunoscuți manageri de echipe de Grand Prix, englezul Ken Tyrrell, declara în prețuia cursei de la Imola (Italia), desfășurată la mijlocul lunii septembrie: „În acest an, am traversat un sezon competițional agitat. Tot timpul am trăit cu senzația că mă aflu imbarcat pe o navă instabilă, amenințată de furia valurilor.”

Ken are motive în plus, față de alți manageri, să fie cuprins de teamă și de îngrijorare: echipa sa nu mai strălucește ca pe vremea lui Jackie Stewart și Francois Cevert. Cele două mașini Tyrrell, conduse în 1980, de către irlandezul Derek Daly și francezul Jean-Pierre Jarier, s-au zbatut mereu în coada „plutonului”, fără speranța de a urca mai sus de locul patru într-o cursă sau alta. În formula 1, rivalitatea este din ce în ce mai dură și lui Ken Tyrrell îi este tot mai greu să țină piept unor adversari de talia lui Renault sau Williams.

De fapt, numindu-i pe Williams și Renault, am numit pe doi dintre animatorii curselor din campionatul mondial 1980, ceilalți doi fiind Ligier și Brabham.

Echipa Williams a fost aceea care, în luna ianuarie, pe autodromul de la Buenos Aires, a dat lovitură de început a campionatului, câștigând Marele Premiu al Argentinei prin Alan Jones. Această victorie n-a constituit o surpriză, pentru că australianul Jones și mașina Williams începuseră să se afirme puternic încă de la sfârșitul celuialt sezon (1979). S-a sperat ca, după succesul din Argentina, Alan Jones să obțină și altele, dar acesta s-a îmbolnăvit de pleurezie și, timp de două luni, el a trebuit să stea în refacere.

După Williams, cea care a marcat masiv a fost echipa Renault, și în special tânărul ei pilot René Arnoux, câștigătorul a două curse consecutive: Interlagos și Kyalami. Victoriile lui Arnoux au stîrnit mare interes și, pentru unii observatori, ele au fost de-a dreptul senzaționale, deoarece René încă nu făcuse pînă atunci dovada evidentă că ar putea să câștige un Grand Prix. Pe de altă parte, mașina Renault-turbo era considerată, chiar în primăvara lui 1980, un exemplar experimental, cu șanse de reușită încă incerte.

La Long-Beach, în cea de a patra etapă a campionatului, a apărut un nou lider: brazilianul Nelson Piquet, un tânăr de 28 de ani, fost campion de karting al țării sale, adus la curse și lansat de „bătrînul” Emerson Fittipaldi. Prin victoria de la Long-Beach, obținută cu mașina Brabham-Ford BT 49B, Nelson Piquet a dat un prim semnal asupra pretențiilor sale de a urca repede și sigur către piscurile formulei 1.

În cursul lunii mai, la Zolder (M.P. al Belgiei) și Monaco au învins Didier Pironi (Ligier) și, respectiv, Carlos Reutemann (Williams). Apoi, în arenă a intrat din nou Alan Jones, care a câștigat, una după alta, două curse: cea de pe circuitul Paul Ricard și cea de la Brands Hatch. La jumătatea sezonului, Jones se afla în fruntea clasamentului provizoriu al campionatului mondial, la „distanță” de 7 puncte de Nelson Piquet. Dar, în continuare, șansa nu i-a mai suris nici lui Jones și nici lui Piquet, deoarece la Hockenheim (RFG) pe prima treaptă a podiumului a urcat Jacques Laffite (Ligier), iar la Zeltweg (Austria) a învins mașina Renault-turbo condusă de Jean-Pierre Jabouille.

În disputa Jones-Piquet a intervenit o schimbare către jumătatea lunii septembrie, după ce brazilianul a câștigat și el două curse consecutive: M.P. al Olandei și M.P. al Italiei. Datorită acestor două victorii, Piquet a trecut în fruntea clasamentului, devansându-l pe Jones cu un punct. În acel moment, ecuația se simplifică: câștigătorul titlului suprem nu putea deveni decît unul din cei doi piloți, restul de trei candidați (Reutemann, Laffite, Arnoux) pierzînd spre finalul campionatului ocazia de a deveni ei campioni.

Despre Jones, câștigătorul titlului mondial în 1980, s-a discutat mult, făcîndu-se aprecieri contradictorii cu privire la valoarea lui de pilot. Din tot ce s-a spus se desprinde totuși o concluzie: australianul nu este un alergător de excepție. El este, mai degrabă, un pilot sigur și serios, care a nimerit în cea mai „bogată” echipă de formula 1, susținută materialicește (în termeni specializați se zice „sponsorizată”) de către Societatea aviatică „Saudia”, din Arabia Saudită. Iar astăzi, în campionatul mondial de automobilism cine dispune de mijloace financiare serioase își poate permite să angajeze pe cel mai bun pilot, să construiască cea mai bună mașină, să obțină cele mai competitive anvelope și să întrețină cea mai eficientă echipă de asistență tehnică.



Echipa Williams a dispus de toate acestea și, de aceea, ea s-a găsit în sezonul competițional 1980, în punctul cel mai înalt al „bătăliei” pentru titlul suprem, pe care a reușit să-l câștige.

Mai talentat decât Jones este incontestabil Nelson Piquet. Acestuia îi lipsește încă experiența competițională, dar el dispune acum de toate mijloacele pentru a-și însuși în scurt timp o astfel de experiență și pentru a deveni al doilea mare pilot al Braziliei, după compatriotul său Emerson Fittipaldi, care a câștigat, după cum se știe, două titluri de campion al lumii, în 1972 și 1974.

În afară de talent, Piquet mai beneficiază încă de altceva: el face parte din echipa Brabham, condusă de Bernie Ecclestone, unul din cei mai inepuizabili și mai abili manageri ai formulei 1, omul care i-a dat cele mai mari bătăi de cap lui Jean-Marie Balestre, președintele Federației Internaționale a Sportului Automobilistic (F.I.S.A.). În ultima vreme, Ecclestone a început să aibă o influență din ce în ce mai mare asupra destinului campionatului mondial.

În cursul anului 1980, managerul echipei Brabham a tras sforile de o asemenea manieră, încât a creat o situație fără precedent în istoria de peste trei decenii a campionatelor lumii. Acțiunea a început mai demult, dar ea a „explodat” la 1 iunie, cu prilejul Marelui Premiu al Spaniei. Acolo, pe pista de la Jarama, o parte dintre piloți (printre care și Jones) au fost anunțați că nu vor fi primiți în cursă dacă nu plătesc amenzile ce li s-au aplicat la Monaco, pentru neparticipare la ședința tehnică dinaintea antrenamentelor oficiale. Vestea a produs agitație. Cei penalizați au declarat că nu plătesc

amenzile și lumea cursei de la Jarama s-a împărțit în două tabere, una solidară cu linia oficială a Federației Internaționale și alta contrară acesteia, pusă sub „bagheta” lui Ecclestone. O zi întreagă s-au purtat discuții și au avut loc reuniuni pentru aplinarea conflictului. Dar nu s-a reușit. Președintele Jean-Marie Balestre a fost forțat să părăsească incinta autodromului spaniol, iar o parte dintre „răzvrățiți” au organizat un Mare Premiu al lor, trecând peste pozițiile date de F.I.S.A.

Marele Premiu al Spaniei, ediția 1980, a fost câștigat de Jones. Dar această victorie a pilotului australian a devenit fără valoare, pentru că Federația internațională a declarat cursa de la Jarama ilegală și, deci, nevalabilă pentru clasamentul campionatului mondial. A fost pentru prima dată când în istoria formulei 1 s-a petrecut un astfel de eveniment.

Trebuie spus că la întrecerea din Spania n-au luat parte piloții echipelor Alfa-Romeo, Ferrari și Renault, care s-au solidarizat cu Federația internațională. La cursa câștigată de Jones au participat doar echipele ce fac parte din F.O.C.A. (Asociația constructorilor de mașini de formula 1), adică asociația micilor artizani de automobile de Grand Prix, pe care îi dirijează Bernie Ecclestone și din rîndurile cărora lipsesc cei trei mari fabricanți de automobile citați mai sus.

Cursa de la Jarama a rămas ca o tristă amintire a campionatului mondial pe anul 1980. Dar disputa dintre F.O.C.A. și F.I.S.A. continuă pe alte teme, unele dintre ele destul de grave. Iată, de exemplu, cele două organisme nu reușesc să ajungă la o înțelegere, chiar și foarte sumară, cu privire la

„jupele mobile”, acele accesorii aerodinamice, plasate de o parte și de alta a mașinilor, pentru a le spori aderența. Datorită acestor accesorii, precum și datorită anvelopelor din ultima vreme, viteza în viraje a automobilelor de formula 1 a devenit de-a dreptul periculoasă. Federația internațională ar dori să impună interzicerea „jupelelor” și micșorarea dimensiunilor anvelopelor de curse, dar ea se lovește mereu de refuzul și de obstrucțiile celor înregimentati alături de Ecclestone. În declarațiile sale, Ecclestone spune mereu: „F.I.S.A. trebuie să facă ceea ce dorim noi și nu invers. Dacă celor din Federația internațională nu le convine situația, nu este nici o supărare. Vom organiza un campionat mondial al nostru, care să ne servească fidel ideile și interesele”.

Din păcate, în cursele de formula 1, din ultima vreme, jocul de interese este mult mai puternic decât idealul sportiv. Orice Mare Premiu de astăzi a devenit, înainte de toate, un „show-business”, iar cei direct interesați (vezi cazul Ecclestone) fac tot ce pot pentru a consolida această stare de fapt.

Dumitru LAZĂR

Clasamentul final al campionatului mondial: 1. Alan Jones (Williams, 67 p.); 2. Nelson Piquet (Brabham, 54 p.); 3. Carlos Reutemann (Williams, 42 p.); 4. Jacques Laffite (Ligier, 34 p.); 5. Didier Pironi (Ligier, 32 p.); 6. René Arnoux (Renault, 29 p.); 7. Elio De Angelis (Lotus, 13 p.); 8. Jean Pierre Jabouille (Renault, 9 p.); 9. Ricardo Patrese (Arrows, 7 p.) etc.



Din 118 spectatori de Formula 1 chestionați, 31 % s-au declarat pasionați, 27 % sînt la începutul „pasiunii”, aduși de prieteni bine informați, 54 % sînt atrași doar de spectacol și de prezența unor anume concurenți, iar 28 % vin din curiozitate.



ASPECTE METEOROLOGICE

ÎN OPERA LUI

MIHAIL
SADOVEANU

Căutînd în literatură însemnări și date despre fenomene atmosferice excepționale, proverbe, dictioane sau reguli de timp etc., ajungi la concluzii destul de interesante, atît în ceea ce privește valoarea lor științifică și metodică de prognozare a fenomenelor naturale, cît și în ceea ce privește conservarea lor din negura antichității, pînă în vremurile civilizației actuale.

În sec. IV î.e.n., de exemplu, astronomul chinez Ho-Koao scria: „primăvara nu vine atunci cînd constai primele zile calde, ci numai atunci cînd constelația Ursa Mare se va roti cu coada către răsărit”. Demostene menționează că pe vremea sa o călătorie cu corabia de la Atena pînă la Marea Neagră (în Crimeea de azi) avea un preț care se mărea considerabil în intervalul cînd steaua Arcturus — din constelația Boarul — se ridica deasupra orizontului. Această stea, foarte strălucitoare, anunța producerea

furtunilor și mări agitate. Virgilius recomandă „așteaptă să apună Arcturus și apoi seamănă linte”. Când apărea la orizont constelația Cîinelui, începeau în Mediterana căldurile caniculare etc.

În cele 13.000 de pagini (consultate) din opera marelui scriitor Mihail Sadoveanu, prezentate sub 968 de titluri independente, se pot culege 2395 de pasaje cu conținut meteorologic, care pentru inserarea lor ar pretinde un spațiu grafic mai mare decât al prezentului almanah.

Pentru cercetătorul de specialitate, însemnările meteorologice ale lui Sadoveanu reprezintă un tezaur magnific, deoarece acestea surprind natura, peisajul în care trăiește omul. Sadoveanu a ajuns la o înțelegere profundă a naturii, după ani și ani de observații și meditații în mijlocul celor mai variate aspecte naturale. Singur în natură sau cu un tovarăș plăcut constituia pentru Sadoveanu cel mai bun confort intelectual. A început să citească direct în cartea naturii de când era copil, când își petrecea vacanțele în satul mamei sale. Iată ce scrie în povestirea „Doi vecini ai mei” — 1920:

„Culai și Gheorgheș erau numai de 8 ani; știau însă lucruri foarte multe. Știau numele tuturor locurilor din apropiere, numele munților din zare; știau numele florilor și ale copacilor; știau să-noate; cunoșteau glasul păsărilor văzduhului; cunoșteau semnele de ploale și de vreme bună.”

Dragostea marelui scriitor pentru natură este redată și în „Ani de ucenicie” (1944);

„M-a interesat totdeauna orice peisaj, în oricare împrejurare și în orice clipă a vieții, fără să mă obosească, fără să mă plictisească; m-a interesat nu cu voința mea, ci numai printr-un fenomen de participare, osmoză și simbioză. Mă încorporez lucrurilor și vieții, am simțirea că totul trăiește în felul său particular: brazdă, stîncă, ferigă, tufiș de zmeură, arbore și tot ce pare nemîșcător.”

Sigur că la început, vagabondările vinătorești și pescărești erau determinate de vitejia și curajul tinereții, precum și de satisfacțiile pe care i le dădeau laudele celor de acasă, atunci când se întorcea cu rațe sau iepuri atîrnate pe umăr.

După această epocă de trufie, a urmat faza de maturizare, cînd sentimentul milei și al iubirii au preponderat. Privirile dojenitoare și ochii plini de lacrimi ai iepurelui sau ai ciutei, doborîte de gloanțele mirșave, i-au frînt sufletul și vinătorul acerb de altădată ajunge, cu timpul, un propagandist pentru protecția vinatului. În „Țara de dincolo de negură” (1926) el scria următoarele: „Omul e vrednic de dispreț pentru că în loc să lupte cu ghiarele și colții, întrebuințează unelte necinstite”.

Expedițiile vinătorești sau pescărești nu mai sînt dominate de acum înainte de sentimentul lăcomiei sau de orgoliul per-

formaței sportive, ci de dorința de a ieși în natură, de a scăpa de plictisul societății și din plăcerea de a cunoaște legile biologiei ființelor sălbatice și ale fenomenelor naturale, care conțineau atît mister, încît explicațiile și ipotezele oamenilor de știință îi păreau niște fleacuri ridicole. În aceste ceasuri de desfătare sufletească putea să observe, să gîndească sau chiar să conceapă ceea ce avea să aștearnă pe hîrtie „în zilele cu ploi lungi, toamna, și de viscole, iarna, cînd își căuta tichia fermecată”, așa cum se exprimă el în „Ani de ucenicie”.

Tot în aceste ceasuri de izolare și mulțumire, în care uneori stînjinit de producerea unor fenomene atmosferice nedorite avea puțința să verifice, să ateste sau să conteste o serie de învățăminte, credințe și zicale auzite la bunici, la mamă sau la alți oameni încercați sau bătrîni ai locurilor, Iată ce scrie în același volum citat mai sus:

„Mama urmasa a crede, pînă la sfîrșitul zilelor ei, că luna și soarele sînt așezate pe cer de înaltul Ziditor ca să ne rînduiască viața și înțelețirile. În vremea primăverii sămînța trebuie pusă în pămînt cînd crește luna. De asemenea, schimbările vremii nu se fac decît în legătură cu prefacerile periodice ale acestei lămpi a lui Dumnezeu.

După vechi științe, dacă într-un an Sfîntul Neculai nu-i „podar” (adică dacă nu îngheață apele la 6 decembrie), atunci vremea aspră întîrzie pînă la Bobotează (6 ianuarie).

De la mama știu că:

De la Sfîntu Timoftei

Țarca-și face cuibul ei.

Dacă la Sfîntu Timoftei — cap de februarie — țarca nu-și clădește cuib, coada iernii se prelungește. De asemenea mai cunoștea ea că dacă-i vară la Crăciun, apoi va fi iarnă la Paști. Vîntului de asfințit dumneai îi spunea „sărăcilă”. Era vîntul de secetă,





vîntul copiilor, al scăldatului și al zmeilor. Mai ales bunica Anghelina cunoștea foarte multe din aceste învățături miraculoase.

La Verșeni, pe malul Moldovei, am băgat de seamă cu uimire că pronosticurile bătrînilor mei, bazate pe zborul păsărilor și atitudinea animalelor, pe felul cum își clădesc unele dihăanii culcușurile pe direcția vîntului și pe alte semne se realizează...

Negreșit, în toată această civilizație arhaică se află mult zid coșcovit, care se risipea îndată ce îl atingeam. Eram atras însă de misterul viu și valabil... în vechimea rasei găsesc și explicația portului de pînză albă și pănură mohorită, în armonie cu lumina anotimpurilor și peisagiului. În legătură cu clima extrem continentală de la Carpați, totul s-a echilibrat în zeci de secole de experiență."

Se deduce cu ușurință din acest citat că meteorologia a fost o preocupare pentru Sadoveanu și de aceea menționarea sau descrierea diferitelor fenomene atmosferice ocupă zeci de pagini în opera acestui mare povestitor. Această preocupare sau înclinare a marelui nostru prozator de a acorda atenție și importanță fenomenelor atmosferice, care încadrau sau intervineau în acțiunea povestită, a fost remarcată demult și abundența acestor descrieri ale vremii l-au făcut pe criticul și prietenul lui Sadoveanu, Ibrăileanu, să exclame într-o zi: „Nu înțeleg de unde le mai scoate".

Multitudinea materialelor meteorologice întîlnite în opera lui Sadoveanu merită, fără doar și poate, o sistematizare a acestora, întrucît el are mai multe descrieri privind același fenomen atmosferic sau același anotimp în diferite ținuturi ale țării și în decursul unei jumătăți de secol de activitate literară. Descrierile din anii de tinerețe sînt mai ample, mai atente și mai poetizate decît cele din anii bătrîneții. El a avut o mare pasiune pentru nori și în multe împrejurări îi urmărește cu un deosebit spirit de observație, ca un desăvîrșit profesionist. Un alt

fenomen interesant este vîntul, despre care ne vorbește în sute de rînduri. Vîntul îi provoca totdeauna o neliniște: nu-l lăsa să adoarmă, îl trezea din somn, îl irita; azi am spune în terminologie modernă că Sadoveanu făcea „alergie" la vînt, proces patologic, pe care îl încercă, dealtfel, multe persoane. Vom încheia aceste însemnări cu descrierea din tinerețe a unui viscol, deoarece sîntem în sezonul acestui fenomen și pentru că nici spațiul nu ne îngăduie mai mult:

„Văzduhul era închis; sunetele se stingeau înăbușite ca într-o odaie îmbîcsită. Fulgi mari cădeau, ca niște bucăți de scamă.

... fulgii porniseră a se micșora și a se îndesi; crîngurile și pădurile de pe dealuri dispărură în măcinarea aceasta tăcută.

... umbra serii căzu în vîrtejul vînat de fulgi, apoi nu se mai văzu deloc...

Cîteva suflări răzlețe de vînt stîrniră suluri de omăt prin noapte. Fulgii mărunți prinseră a fișii ca nisipul; trîmbe mari de viscol se deslănțuiră... sania zbura prin roatele de fulgi. Barba mare și neagră a sfinției-sale se înfundase în omăt; pleava mărunță pătrundea pe sub gulerul giubelei și-i aducea fiori...

Viforul se întări. Clopotele prinseră a vibra cu sunet schimbător.

Împrejur noaptea apăsătoare și vuet de vifor; suflările aspre strecuraseră frica în sufletul neliniștit.

... la urechi îi sunau plinsetele vîntului și murmurele clopotelor par a veni de departe. Acum parcă-l mîna vîntul, viscolul vine de la spate. Calul s-a oprit sforînd... Vîntul spulberă răscolind mormane de omăt, ridicînd trîmbe dese cu foșnet trist. Mocanu (numele calului) umbla acum la pas; clopotele sunau rar, obosite...

... cele dintîi vînturi ale iernii bucimau în lungul cîmpiilor. Prin crăpături intra omăt, rotindu-se ca pleava vînturată și se așeza în dungi albe, în colțurile pline de umbră. Iar viscolul zgîlțîia clădirea șubredă țîpînd; aducea unde subțiri de răceală și omăt.

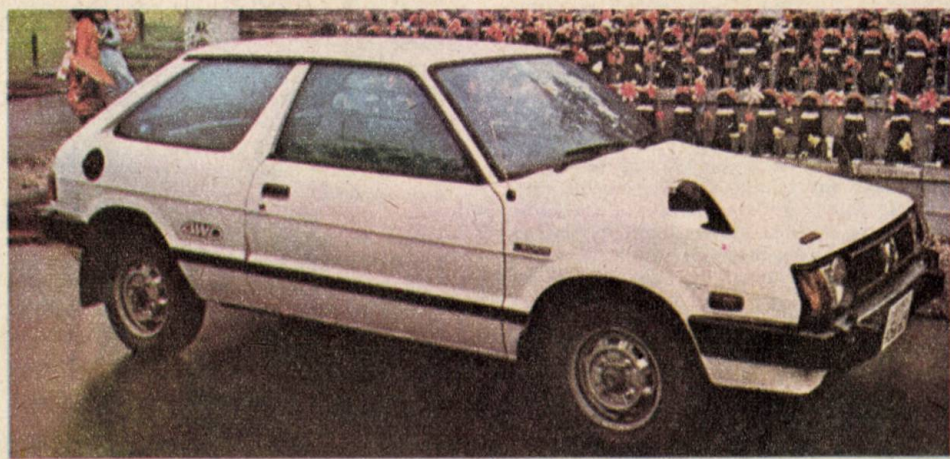
După miezul nopții vifornița se mai liniște. Viscolul ofta rar, aducînd cele din urmă pînze subțiri de pulbere albă.

Aproape de ziuă vremea se liniște, nourii se respiră, deschizînd ferestre luminii dulci a lunii".

Această descriere, foarte corectă din punct de vedere științific, e conținută în povestirea „Petrea Străinul", din volumul „Dureri înăbușite", publicat în anul 1904, cînd Sadoveanu poate nu împlinise 24 de ani. Și aici, ca și în celelalte lucrări, autorul folosește un limbaj frumos colorat, cu imagini poetizate, așa cum se întîlnesc în „Pastelurile" lui V. Alecsandri.

Nicolze TOPOR

ALBUM



TRIUMPH TR 7. Coupé sportiv cu 2 locuri, 2 uși, în greutate de 1015 kg. Motorul are 4 cilindri în linie (90,3 x 78 mm), cilindrul fiind de 1998 cmc. Raportul de compresie este și el „sportiv”: 9,3 : 1. Puterea maximă a motorului se obține la 5500 rot/min și este de 106 CP (DIN). Cuplul maxim de 16,5 kgfm, apare la 3500 rot/min. Puterea specifică: 53,1 CP/l. Dimensiuni: ampatament 216 cm, garda la sol 11,5 cm, diametrul de bracăj 9,6 m. Lungime 405/417,5 cm, lățime 168 cm, înălțime 127 cm. Viteza maximă 177 km/h. Accelerația 0-100 km/h în 11,8 secunde. Consumul, între 7 l și 11 l/100km.



BMW — BAUR. Caroseria german Baur a modificat caroseria autoturismelor BMW din seria 3, transformându-le în „decapotabile”. Modelul prezentat — 320 — are o greutate de 1115 kg, 5 locuri 2 uși. Motorul, cu 6 cilindri în linie (80 x 66 mm) are cilindrul de 1990 cmc. Raportul de compresie este de 9,2 : 1, puterea maximă obținută la 6000 rot/min, fiind de 122 CP (DIN). Cuplul maxim 16,3 kgfm la 4000 rot/min. Dimensiuni: ampatament 256,5 cm, garda la sol 14 cm, diametrul de bracăj 10,3 m, lungime 435,5 cm, lățime 161 cm, înălțime 138 cm. Viteza maximă: 181 km/h. Accelerația 0-100 km/h în 10,7 sec. Consumul de carburant: 7,5-13 litri/100 km.

FIESTA „FESTIVAL”. Noul Model al firmei Ford a fost prezentat la Salonul de automobile Paris 1980. Derivat din versiunea „Fiesta L”, „Festival” are o caroserie care îi justifică numele, încântând privirea prin desenul ei vesel, care include șapte culori diferite. Motor 4 cilindri, alezaj x cursă 73,96x55,7 mm, 957 cmc, raport de compresie 8,3 : 1, 40 CP la 5500 rot/min, putere specifică 41,8 CP/l, 6,5 kgfm la 2700 rot/min, un carburator inversat, frâne asistate. Dimensiuni: ampatament 228,5 cm, ecartament 133,5/132 cm, lungime 356 cm, lățime 156,5 cm, înălțime 136 cm. Viteza maximă 131 km/h, accelerație de la 0-100 km/h în 19,7 secunde; consum 5,6 l/100 km.



SUBARU LEONE. Coupé cu 3 uși, 5 locuri, în greutate de 915 kg. Tracțiune pe toate roțile. Motorul are 4 cilindri orizontali opuși (92 x 60 mm), 1595 cmc, raportul de compresie 9,5 : 1, puterea fiind de 87 CP (SAE) la 5600 rot/min. Cuplul maxim este de 12,3 kgfm la 3600 rot/min. Dimensiuni: ampatament 245 cm, garda la sol 17,5 cm, diametrul de bracăj 9,6 m, lungimea 425 cm, lățimea 162 cm, înălțimea 141 cm. Viteza maximă 150 km/h. Consumul 9-13 l/100 km.

FORD GRANADA ESTATE CAR. Autoturism de tip station-wagon, 5 uși, 5-6 locuri, în greutate de 1365-1410 kg, în funcție de echipare. Motorul are 6 cilindri în V la 60° (93 x 68,5 mm), 2792 cmc, raportul de compresie fiind de 9,2 : 1. Puterea maximă 160 CP (DIN) se obține la 5700 rot/min. Cuplul maxim este de 22,5 kgfm la 4300 rot/min. Precizăm că aspectele „sportive” ale motorului se datoresc și sistemului de alimentare prin injecție. Viteza maximă 175 km/h. Consumul de carburant, la viteza de croazieră, 9 l/100 km.



CITROEN VISA „SEXTANT” Berlină 5 uși, 5 locuri, greutate maximă admisă 1210 kg. Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 72 x 69 mm, 1124 cmc, raport de compresie 9,2 : 1, 57 CP (DIN) la 6250 rot/min, 50,7 CP/l, 82 kgfm la 3000 rot/min, un carburator inversat, cutie de viteze cu 4 trepte, frâne cu discuri în față, cu tamburi în spate. Dimensiuni: ampatament 2,42 m, garda la sol 12,5 cm, lungime 3,69 m, lățime 1,53 m, înălțime 1,41 m. Viteza maximă 144 km/h, accelerație de la 0-100 km/h în 16,6 secunde. Consum 6,2-8,4 l/100 km.

JAPL Aluniș



Vreți să petreceți o seară plină de farmec la restaurantele „Aluniș” și „Budapesta”?

Rețineți următoarele adrese și telefoane:

Restaurantul „Aluniș”, bd. Metalurgiei nr. 9, sect. 4, telefon 83.73.59. Concertează formația condusă de Mitică Stoica.

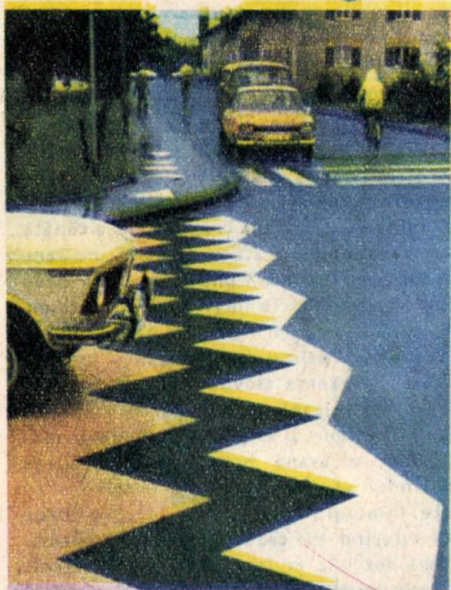
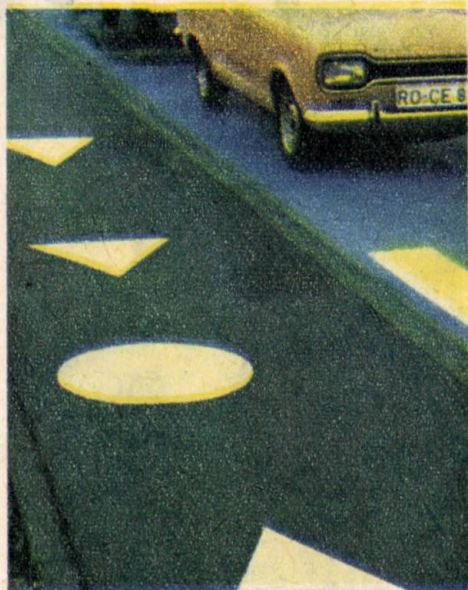
Restaurantul „Budapesta”, bd. Dimitrie Cantemir, nr. 13, sector 4, telefon 41.21.54. Restaurantul vă oferă specialități din bucătăria maghiară și renumitele vinuri:

- Tokaji
- Badacsony

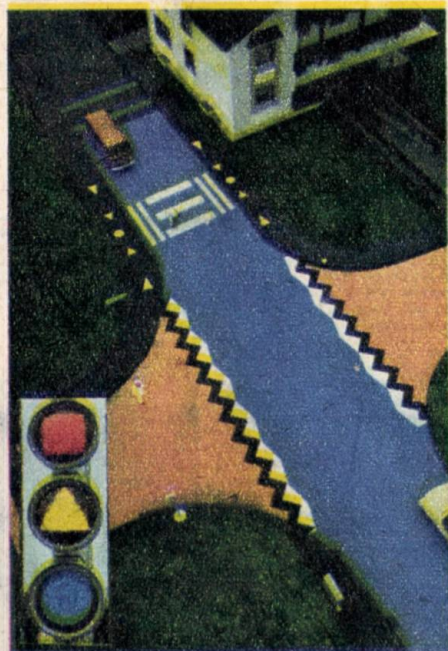
Cîntă un taraf de muzică populară maghiară.

STRADA

COLORATA



O STRADĂ VOPSITĂ ÎN CULORI — un interesant experiment în domeniul circulației rutiere făcut de clubul automobilistic ADAC din RFG, împreună cu psihologi și pictori. Strada cu prioritate este vopsită în culoarea albastră. Strada de așteptare obligatorie este vopsită în culoarea roșie. Liniile în zig-zag au menirea să reprezinte o limită optică de împiedicare, ele acționând ca o frână psihologică, în acest fel fiind evitate accidentele datorate neacordării priorității. Psihologii consideră aceasta ca o zonă „de respect”. Liniile galbene pe albastru influențează atât asupra pietonilor, cât și asupra conducătorilor auto, ca o barieră. Triunghiurile galbene ca și cercul „de adunare” sînt ghidate în așa fel încît să-l determine pe pieton să treacă strada numai pe zebra. Este prezentat și semaforul unei intersecții model. Fiecare timp are o altă formă geometrică, iar din cauza numărului mare de daltoniști, culoarea verde este înlocuită cu albastru, exact ca și strada principală.



Acrobația cu automobilul s-a născut prin anii 1920, în S.U.A. Protagonisții erau călăreți „rodeo”, care demonstrau în fața unui public entuziasmat posibilitatea de a domina și „cali mecanici”. Primul spectacol de acest gen s-a desfășurat în Europa, prin anii 1960, de către o echipă de acrobați ai volanului „Canadian Hell Drivers”. Ulterior, din această echipă s-au născut două școli: una germană care a menținut denumirea de „Hell Drivers” (Piloții infernului), alta franceză, care a schimbat denumirea în aceea de „cascadori”.

În 1973, italienii Holer și Divier Togny, acrobați de circ, s-au gândit la posibilitatea organizării de spectacole de acrobație automobilistică. Caravana creată astfel a căpătat numele simbolic și elocvent de „Stunt cars” — mașini „trăsnite”, piloții acestora devenind, prin simetrie lingvistică, „stuntmen” — oameni „trăzniți”. Influența circuitului în spectacolul realizat de „Stunt cars” este evidentă: prezența clovnului, care menține tensiunea și leagă numerele între ele, amalgamul de figuri și suspensul numerelor individuale; caravana propriu-zisă întreține, la rîndul ei, această dublă imagine — rulote, femei și copii de circ — doar construcția diferind de cea clasică de circ: căști, combinezoane multicolore și alte accesorii care te trimit cu gândul în lumea automobilismului sportiv.

Spectacolul cuprinde exerciții de mers pe două roți, concomitent cu mai multe mașini, un gen de slalom, la care autoturismele merg alternativ, roțile din dreapta ridicate pe o trambulină înaltă de 70 cm și lungă de 3,5 metri, apoi prin rotire bruscă,

Pentru zborul peste trambulină, „mașini-torță” i se ranforsează parbrizul cu sîrme de oțel, pentru a se evita ca prin ruperea cadrului flăcările să intre în habitacul.

Habitacul unui Fiat 124 pregătit pentru un exercițiu de „crash”. Au fost înălturate banchetale și scaunul pasagerului din dreapta. Pilotul este bine ancorat în scaun, cu ajutorul unei centuri și al unei banduliere.

Spectacul

